

MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA
GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA N.º 672, DE 08 DE NOVEMBRO DE 2021
(DOU de 11/11/2021 - Seção 1)

Disciplina os procedimentos, programas e condições de segurança e saúde no trabalho e dá outras providências.

O MINISTRO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, caput, parágrafo único, inciso II da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 155 e art. 200 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e no art. 48-A da Lei nº 13.844, de 18 de junho de 2019, **resolve**:

Art. 1º A presente Portaria disciplina procedimentos, programas e condições de segurança e saúde no trabalho no que se refere a:

- I - procedimentos de avaliação de equipamentos de proteção individual, previstos na Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6); *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*
- II - regulamento técnico sobre o uso de equipamentos para proteção respiratória;
- III - segurança e saúde dos motoristas profissionais do transporte rodoviário de cargas e coletivo de passageiros;
- IV - cadastramento de empresas e instituições que utilizam benzeno e indicador biológico de exposição ocupacional ao benzeno;
- V - embargos e interdições;
- VI - estrutura, classificação e regras de aplicação das normas regulamentadoras - NR de segurança e saúde no trabalho;
- VII - procedimentos para elaboração e revisão das normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho; e
- VIII - Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT.

CAPÍTULO I
DOS PROCEDIMENTOS E REQUISITOS TÉCNICOS PARA AVALIAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI:

Art. 2º Este Capítulo estabelece os procedimentos e os requisitos de avaliação de Equipamento de Proteção Individual - EPI e emissão, renovação ou alteração de Certificado de Aprovação.

§ 1º Para fins deste Capítulo, considera-se EPI todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho, conforme o disposto na Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6). *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 2º O fabricante ou importador tem responsabilidade técnica, civil e penal quanto aos EPI por ele fabricados ou importados, sendo que a emissão do Certificado de Aprovação não configura, em nenhuma hipótese, transferência de responsabilidade ao Ministério do Trabalho e Emprego. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Seção I

Da avaliação de Equipamento de Proteção Individual

Art. 3º O EPI deve ser concebido e avaliado segundo os requisitos técnicos estipulados nos Anexos I, II, III e III-A. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

Art. 4º O fabricante e o importador do EPI são responsáveis por comprovar a eficácia da proteção do equipamento, previamente à sua comercialização no território nacional, em conformidade com as exigências deste Capítulo.

§ 1º Para fins de avaliação, os EPI são enquadrados em função da categoria do risco contra o qual oferecem proteção, conforme Tabela 1 do Anexo I. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 2º Os EPI devem ser avaliados de acordo com os seguintes procedimentos de avaliação da conformidade: *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

- I - EPI para risco de categoria I - conformidade com o tipo (modelo 1a definido no Anexo III-A);
- II - EPI para risco de categoria II - conformidade com o tipo acompanhada de controle supervisionado do produto (modelo 4 definido no Anexo III-A); e
- III - EPI para risco de categoria III - conformidade com o tipo acompanhada de controle supervisionado do produto e garantia da qualidade do processo de produção (modelos 1b, 5 ou outros definidos no Anexo III-A).

§ 3º O EPI tipo meia de segurança terá sua conformidade atestada mediante termo de responsabilidade emitido pelo próprio fabricante ou importador, no qual assegure a eficácia do equipamento para o fim a que se destina e declare ciência quanto às consequências legais, civis e criminais em caso de falsa declaração e falsidade ideológica. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 4º A avaliação da conformidade do EPI tipo colete à prova de balas deve observar o disposto nas Normas Reguladoras dos Processos de Avaliação de Produtos Controlados pelo Exército (EB20-N-04.003), aprovadas pela Portaria n.º 189 do Estado Maior do Exército, de 18 de agosto de 2020. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

~~**§ 5º** Fica dispensada a acreditação junto ao Inmetro para os ensaios de EPI de proteção respiratória realizados pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho - Fundacentro. *(Inserido pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*~~

~~**§ 6º** Os estudos do sistema termorregulador e de comprovação de hipoalergenicidade e segurança cosmética para avaliação de cremes protetores devem ser realizados em instalações de teste reconhecidas pelo Inmetro frente aos princípios das Boas Práticas de Laboratório - BPL. (NR) *(Inserido pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*~~

§ 7º Em caso de avaliação de cinturão de segurança cujo fabricante seja distinto do fabricante dos dispositivos de uso conjunto (talabartes e trava-quedas), o fabricante ou importador do cinturão de segurança deve realizar também a certificação da conformidade dos dispositivos fabricados ou importados por terceiros que sejam compatíveis com o seu modelo de cinturão ou, alternativamente, poderá aceitar o certificado de conformidade vigente desses dispositivos, emitido em nome do fabricante ou importador do talabarte ou trava-queda, desde que autorize formalmente o uso desses dispositivos com o seu modelo de cinturão.

§ 8º A autorização de uso referida no §7º deve ser emitida, no manual de instruções, pelo fabricante do cinturão de segurança de forma a contemplar, expressamente, a referência e a descrição do dispositivo do talabarte ou trava-quedas de terceiro, os dados do seu fabricante ou importador e a ciência da sua responsabilidade na emissão dessa autorização.

Seção II

Dos certificados de conformidade e dos relatórios de ensaio

Art. 5º Os certificados de conformidade que comprovem a eficácia da proteção do EPI devem ser emitidos em nome do fabricante nacional ou importador. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Art. 6º *(Revogado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Seção III

Dos critérios de emissão, renovação e alteração do Certificado de Aprovação

Art. 7º A solicitação de Certificado de Aprovação de EPI deve ser realizada por pessoa jurídica constituída segundo as leis brasileiras, de forma que, em qualquer caso, possa se responsabilizar pelo equipamento a ser comercializado no território nacional.

Parágrafo único. Deverá constar expressamente no contrato social da pessoa jurídica, dentre os seus objetos sociais, a fabricação ou a importação de EPI. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Art. 8º A análise dos requerimentos de Certificado de Aprovação é realizada pelo Departamento de Segurança e Saúde ~~do Trabalhador~~ no Trabalho da Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Parágrafo único. O Certificado de Aprovação será gerado no sistema eletrônico de obtenção de Certificado de Aprovação. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

Art. 9º Para solicitar emissão, renovação ou alteração de Certificado de Aprovação, o fabricante ou importador de EPI deve apresentar a folha de rosto de emissão, renovação ou alteração de Certificado de Aprovação, gerada em sistema próprio, acompanhada dos seguintes documentos, conforme o tipo do equipamento:

I - certificado de conformidade do equipamento, emitido nos termos do Anexo III-A e respectivos anexos, para EPI envolvendo os riscos de categoria I, II ou III; *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022);*

II - Relatório Técnico Experimental, Resultado de Avaliação Técnica ou certificado de conformidade, acompanhado de Título de Registro válido e respectiva Apostila, emitidos pelo Exército Brasileiro, para o EPI tipo colete à prova de bala; e *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

III - termo de responsabilidade, para o EPI tipo meia de segurança *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022).*

IV - *(Revogado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 1º Para a geração da folha de rosto, o fabricante ou importador deve solicitar acesso ao sistema, enviando e-mail para o endereço eletrônico epi.sit@economia.gov.br ²HYPERLINK "mailto:epi.sit@trabalho.gov.br" epi.sit@trabalho.gov.br, com os dados de Cadastro de Pessoa Física - CPF e e-mail do usuário, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ da empresa e os tipos de EPI para os quais serão solicitados o Certificado de Aprovação. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 2º O certificado de conformidade deve ser apresentado em formato digital e assinado digitalmente com certificado digital, emitido no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), normatizada por lei específica. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 3º Os documentos referidos no inciso II do **caput** podem ser apresentados em formato de cópia simples. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 4º Em caso de equipamento de proteção contra queda com diferença de nível, deve ser apresentado o certificado de conformidade do cinturão de segurança, acompanhado de relação dos dispositivos talabartes ou trava-quedas, avaliados no nos termos do Anexo III-A desta Portaria ~~âmbito de Sinmetro~~ e que podem ser utilizados em conjunto com o modelo de cinturão, ~~observado o disposto no item 2.8 e subitens do Anexo I desta Portaria.~~ *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 5º Em caso de dispositivos talabartes ou trava-quedas fabricados por empresas distintas do fabricante do cinturão, deverá ser apresentada, além da relação indicada no § 4º, autorização de uso do modelo de cinturão em conjunto com os dispositivos de terceiros que se deseja incluir no respectivo Certificado de Aprovação, observado o disposto no item 2.8 e subitens do Anexo I desta Portaria. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 6º *(Revogado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 7º *(Revogado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Art. 10. A documentação referida no art. 9º deve ser peticionada eletronicamente ao Ministério do Trabalho e Emprego, por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 11. Caso o Título de Registro, previsto no inciso II do art. 9º esteja com a validade expirada e tenha sido solicitada sua revalidação junto ao Exército Brasileiro, de acordo com o Regulamento de Produtos Controlados, aprovado pelo Decreto nº 10.030, de 30 de setembro de 2019, o fabricante ou importador do colete à prova de balas poderá solicitar a prorrogação da data de validade do respectivo Certificado de Aprovação, por meio da comprovação de requisição tempestiva de revalidação do Título de Registro.

§ 1º A prorrogação de validade do Certificado de Aprovação referida no caput será concedida pelo prazo de noventa dias corridos.

§ 2º Após a revalidação do Título de Registro pelo Exército Brasileiro, o fabricante ou o importador deverá solicitar a renovação do Certificado de Aprovação do tipo colete à prova de balas, apresentando-se a documentação prevista no art. 9º.

Art. 12. *(Revogado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 12-A. O fabricante ou importador do EPI deve solicitar a renovação do Certificado de Aprovação antes do vencimento do seu prazo de validade. *(Inserido pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Art. 12-B A variação de até 3 (três) dB no fator de proteção do protetor auditivo (Noise Reduction Rate Subject Fit - NRRsf), em relação ao certificado de conformidade anterior, não impede a renovação do CA correspondente. *(Inserido pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 13. Em caso de alteração das características do EPI deverá ser solicitada a alteração do Certificado de Aprovação anteriormente concedido.

§ 1º A solicitação de alteração do Certificado de Aprovação será admitida quando a unidade fabril, material de composição e o enquadramento do EPI no Anexo I da Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) não sejam ~~for~~ modificados e desde que não ocorra supressão quanto ao tipo de proteção oferecida. *(Inserido pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 2º O prazo de validade do Certificado de Aprovação para o qual foi requerida a alteração não será alterado.

Art. 14. Será indeferido o requerimento ~~cuja~~ documentação esteja em desacordo com:
I - a legislação vigente;

II - o relatório de ensaio ou com o certificado de conformidade, emitidos nos termos desta Portaria; ou *(Alterado pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

III - as especificações técnicas de fabricação ou funcionamento, inclusive no que tange à supressão quanto ao tipo de proteção oferecida.

§ 1º É facultado ao interessado recorrer da decisão de indeferimento no prazo de quinze dias úteis, a contar do recebimento da notificação.

§ 2º Após sessenta dias corridos sem manifestação do interessado, o requerimento será arquivado.

§ 3º O interessado pode requerer, a qualquer tempo, emissão, renovação ou alteração de Certificado de Aprovação de EPI que já tenha sido objeto de apreciação, mediante abertura de novo processo administrativo.

Seção IV

Do prazo de validade do Certificado de Aprovação

Art. 15. O Certificado de Aprovação concedido ao EPI terá validade: *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

I - de três anos, para EPI tipo meia de segurança;

II - de cinco anos, contados da emissão do certificado de conformidade, para EPI contra riscos de categoria I;

III - equivalente ao certificado de conformidade nos termos do Anexo III-A e respectivos anexos, para EPI contra riscos de categoria II e III; e

IV - equivalente ao prazo vinculado ao Título de Registro emitido pelo Exército Brasileiro, para coletes à prova de balas, limitado a cinco anos.

§ 1º Em caso de certificado de conformidade emitido sem prazo de validade, com prazo de validade indeterminado ou com prazo de validade superior a cinco anos, o prazo de validade do Certificado de Aprovação será de cinco anos.

§ 2º Em caso de EPI de proteção contra queda de altura composto por cinturão de segurança, talabarte ou trava-quedas, a data de validade do Certificado de Aprovação será equivalente àquela do certificado de conformidade do cinturão de segurança.

§ 3º A manutenção da validade do Certificado de Aprovação emitido mediante a apresentação de certificado de conformidade é condicionada à regular execução de suas manutenções periódicas, nos termos deste Capítulo.

Art. 16. *(Revogado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Art. 17. *(Revogado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Seção V

Da migração de Certificado de Aprovação

Art. 18. Em caso de alteração societária que resulte na sucessão de direitos e deveres, a empresa sucessora poderá solicitar a migração dos Certificados de Aprovação da empresa sucedida, apresentando os seguintes documentos:

I - requerimento formal de migração de Certificado de Aprovação em que se explique a situação que ensejou a alteração contratual;

II - comprovação do registro da alteração societária na repartição competente, consubstanciado no ato da reorganização empresarial que comprove a incorporação de uma empresa pela outra, ou a cisão em que se comprove a transferência da fabricação ou importação dos EPI para o novo CNPJ;

III - declaração dos organismos certificadores de produto envolvidos, se for o caso, atestando a ciência quanto à migração dos Certificados de Aprovação e a manutenção do processo produtivo e informando como realizarão este procedimento, em caso de equipamentos avaliados na modalidade de certificação definidos no § 12º do art. 4º; e [\(Alterado pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022\)](#)

IV - a relação de EPI e respectivos Certificados de Aprovação da empresa sucedida.

Parágrafo único. Uma vez concedido o requerimento, todos os Certificados de Aprovação da empresa sucedida serão migrados para a empresa sucessora.

Seção VI

Da comercialização e das marcações obrigatórias

Art. 19. O fabricante ou o importador deverá fornecer manual de instruções do EPI, em língua portuguesa, quando da sua comercialização, conforme parâmetros estabelecidos nos requisitos técnicos constantes no Anexo I desta Portaria.

Parágrafo único. Salvo disposição em contrário da norma técnica de ensaio aplicável, o manual de instruções do EPI pode ser disponibilizado ao usuário em meio eletrônico, desde que presentes na embalagem a descrição, os materiais de composição, as instruções de uso, a indicação de proteção oferecida, as restrições e as limitações do equipamento e o meio de acesso eletrônico ao manual completo do equipamento. [\(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022\)](#)

Art. 20. O EPI deve possuir a marcação indelével, legível e visível do nome do fabricante ou do importador, do lote de fabricação e do número do Certificado de Aprovação, bem como as marcações estabelecidas nas normas técnicas de ensaios constantes no Anexo I. [\(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022\)](#)

§ 1º O laboratório de ensaio ou o organismo de certificação de produto deve verificar no EPI, em caso de:

- I - renovação ou alteração de Certificado de Aprovação, as marcações referidas no caput; ou
- II - emissão de Certificado de Aprovação, as marcações do nome do fabricante ou importador, do lote de fabricação e a existência de campo destinado para a marcação do futuro número do Certificado de Aprovação.

§ 2º Em caso de EPI avaliado no exterior, conforme art. 37-B, caberá ao próprio fabricante ou importador garantir as marcações obrigatórias estabelecidas neste artigo. [\(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023\)](#)

Art. 21. O fabricante ou o importador que comercializar EPI sem o manual de instruções ou sem as marcações obrigatórias previstas neste Capítulo ficará sujeito à suspensão ou ao cancelamento do Certificado de Aprovação.

Seção VII

Da fiscalização do Equipamento de Proteção Individual

Art. 22. As atividades de fiscalização quanto ao cumprimento das disposições relativas à avaliação e à comercialização dos EPI serão desenvolvidas pela Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, por meio dos Auditores-Fiscais do Trabalho. [\(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023\)](#)

§ 1º A Secretaria de Inspeção do Trabalho realizará a fiscalização referida no caput de ofício ou em resposta a denúncias. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 2º Será aceita, para fins de apuração, a denúncia relativa a EPI, desde que formalmente apresentada à Secretaria de Inspeção do Trabalho e instruída com documentos e subsídios quanto à alegação, não sendo aceita, em nenhuma circunstância, denúncia anônima, resguardada a identidade do denunciante. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 3º A denúncia recebida pela Secretaria de Inspeção do Trabalho sobre EPI avaliado na modalidade de certificação, conforme § 1º do art. 4º, será encaminhada ao organismo de certificação de produto responsável pela avaliação do equipamento para fins de apuração. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 4º O organismo de certificação de produto deverá comunicar à Secretaria de Inspeção do Trabalho os resultados da apuração realizada e as medidas adotadas. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 5º Em caso de suspensão ou cancelamento do certificado de conformidade nas situações previstas nos regulamentos publicados pelo Inmetro e no Anexo III-A, o organismo de certificação de produto deverá comunicar o fato à Secretaria de Inspeção do Trabalho, para fins de registro no Certificado de Aprovação correspondente, de acordo com o Anexo IV. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 23. Para a fiscalização da avaliação e da comercialização do EPI, a Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Coordenação-Geral de Normatização e Registros, solicitará às unidades descentralizadas da inspeção do trabalho o recolhimento de amostras de EPI para realização de ensaios. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Parágrafo único. Alternativamente, caso a Coordenação-Geral de Normatização e Registros da Secretaria de Inspeção do Trabalho julgue cabível, as amostras de EPI podem ser requisitadas diretamente ao fabricante ou importador, desde que devidamente identificadas na forma prevista nesta Portaria. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 24. A amostra do EPI, a ser recolhida pela auditoria-fiscal do trabalho mediante lavratura de termo de apreensão, deve:

- I - pertencer preferencialmente ao mesmo lote de fabricação;
- II - conter o número mínimo de unidades estabelecido nas normas técnicas aplicáveis;
- III - ser apreendida diretamente no fabricante ou importador do EPI, ou em distribuidores comerciais por eles reconhecidos ou, ainda, em estabelecimentos sujeitos à fiscalização do trabalho, desde que o equipamento não tenha sido utilizado, esteja na embalagem original do fabricante ou importador e seja acompanhado da respectiva nota fiscal de compra, a fim de comprovar sua origem; e
- VI - ser encaminhada, posteriormente, à Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 1º Não sendo possível a apreensão do número mínimo de unidades necessárias, a fiscalização deverá efetuar a apreensão das unidades disponíveis.

§ 2º Os custos com a reposição da amostra apreendida pela fiscalização do trabalho em distribuidores ou em estabelecimentos fiscalizados são de responsabilidade do fabricante ou importador do EPI.

Art. 25. As amostras apreendidas pela auditoria-fiscal do trabalho serão encaminhadas pela Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, ao laboratório de ensaio ou organismo de certificação de produto responsável pela avaliação do EPI, conforme o caso, para que promova

nova avaliação, objetivando à verificação da manutenção das condições originárias do equipamento. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 1º Os custos decorrentes da avaliação do EPI prevista no caput são de responsabilidade do fabricante ou do importador do EPI, sob pena de suspensão e de cancelamento do respectivo Certificado de Aprovação.

§ 2º Em caso de EPI avaliado no exterior, além dos custos previstos no § 1º, o fabricante ou importador do EPI é responsável também pelos custos de envio das amostras apreendidas ao laboratório estrangeiro, sob pena de suspensão e cancelamento do respectivo Certificado de Aprovação. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

Art. 26. Em caso de denúncia quanto às marcações obrigatórias no EPI, dispostas na Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6), a avaliação da adequação será realizada pela Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, inclusive em caso de EPI avaliado na modalidade de certificação, conforme § 1º do art. 4º. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Parágrafo único. Para a avaliação referida no caput, poderá ser aceita amostra do equipamento encaminhada pelo denunciante, desde que acompanhada da embalagem original e da nota fiscal de aquisição.

Art. 27. O fabricante ou o importador que tiver o EPI submetido a procedimento de fiscalização deve prestar à Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, quando solicitado ou notificado administrativamente, todas as informações sobre o processo de avaliação e sobre o processo interno de controle da qualidade da produção, no prazo máximo de dez dias úteis, sob pena de suspensão e cancelamento do respectivo Certificado de Aprovação. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 28. A conclusão do processo de fiscalização poderá resultar em suspensão ou cancelamento do Certificado de Aprovação do EPI analisado e na lavratura de auto de infração, em virtude de eventuais irregularidades constatadas.

Seção VIII

Da suspensão do Certificado de Aprovação

Art. 29. A suspensão do Certificado de Aprovação de EPI pode ocorrer nos seguintes casos:

I - quando for constatada a ocorrência de omissão ou falsidade nas declarações ou provas documentais apresentadas no momento da solicitação da emissão, renovação ou alteração do Certificado de Aprovação;

II - desconformidade das características ou do desempenho do produto existentes à época da certificação e que foram determinantes para a concessão do Certificado de Aprovação;

III - quando verificado que no contrato social da pessoa jurídica não consta dentre os seus objetos sociais a fabricação ou a importação de EPI;

IV - quando constatada a comercialização do EPI sem o manual de instruções referido no art. 19, ou sem marcação indelével no equipamento dos dados referidos no art. 20;

V - quando o titular do Certificado de Aprovação divulgar, durante a comercialização do EPI, informação diversa da que foi objeto de avaliação e que foi determinante para a concessão do Certificado de Aprovação;

VI - cessão de uso de Certificado de Aprovação a terceiros nos termos da Norma Regulamentadora nº 6; *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

VII - falta de pagamento dos custos decorrentes da avaliação das amostras de EPI apreendidas pela auditoria-fiscal do trabalho, em caso de fiscalização para apuração da qualidade do EPI, de que trata o art. 25; ou *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

VIII - não prestação de informações, conforme disposto no art. 27.

§ 1º A suspensão do Certificado de Aprovação será comunicada ao fabricante ou importador do EPI.

§ 2º O fabricante ou importador pode apresentar defesa escrita à Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Coordenação-Geral de Normatização e Registros, no prazo de dez dias úteis, contados do recebimento da notificação. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 3º No caso de deferimento total da defesa, a Secretaria de Inspeção do Trabalho, por meio da Coordenação-Geral de Normatização e Registros, revogará o ato de suspensão do Certificado de Aprovação do equipamento. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 30. Durante o período de suspensão do Certificado de Aprovação, é vedada a fabricação ou importação do EPI, devendo o fabricante ou importador suspender a sua comercialização até que promova as adequações necessárias.

§ 1º O fabricante ou importador deverá informar a suspensão de comercialização do EPI a todos os distribuidores autorizados.

§ 2º No período de suspensão do Certificado de Aprovação, os distribuidores não poderão comercializar o referido EPI.

Seção IX

Do cancelamento do Certificado de Aprovação

Art. 31. São hipóteses de cancelamento do Certificado de Aprovação:

I - a não apresentação de defesa à suspensão do Certificado de Aprovação no prazo de dez dias úteis, conforme o disposto no § 2º do art. 29;

II - o indeferimento parcial ou total da defesa apresentada em resposta à suspensão do Certificado de Aprovação, conforme previsto no § 2º do art. 29; ou

III - o descumprimento do disposto no art. 30.

Art. 32. O cancelamento do Certificado de Aprovação, nas situações previstas no art. 31, será precedido de comunicação ao fabricante ou importador do EPI.

§ 1º É facultado ao interessado recorrer à Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego da decisão de cancelamento do Certificado de Aprovação, no prazo de dez dias corridos, contado do recebimento da comunicação do cancelamento. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 2º O recurso será interposto perante o Departamento de Segurança e Saúde ~~do Trabalhador~~ no Trabalho, que poderá reconsiderar sua decisão de forma motivada, ou apreciar as alegações apresentadas, indicando os fundamentos técnicos que justifiquem sua manutenção, hipótese em que encaminhará o processo devidamente instruído à Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego para julgamento do recurso. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 33. Em caso de cancelamento de Certificado de Aprovação em decorrência dos motivos estabelecidos nos incisos I, II, IV ou VI do art. 29 ou do descumprimento do disposto no art. 30, o fabricante ou o importador ficará impedido de solicitar a emissão de novo Certificado de Aprovação para o mesmo equipamento até que comprove a superação das irregularidades que deram origem ao cancelamento.

Art. 34. Após a decisão final de cancelamento do Certificado de Aprovação, o fabricante ou importador deverá providenciar o recolhimento dos equipamentos do comércio atacadista e varejista no prazo de noventa dias corridos, comprovando à Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego a adoção da medida. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Parágrafo único. O não atendimento do disposto no caput gera a responsabilização do fabricante ou importador por quaisquer danos decorrentes da comercialização irregular do EPI cujo Certificado de Aprovação foi cancelado.

Art. 35. O Certificado de Aprovação cancelado após decisão final de processo administrativo não será reativado.

Art. 36. Os Certificados de Aprovação de todos os produtos correspondentes a itens suprimidos do Anexo I da Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) serão automaticamente cancelados pela Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, por meio do Departamento de Segurança e Saúde do Trabalhador no Trabalho. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Parágrafo único. Para a continuidade da comercialização do produto, para outros fins que não sejam como EPI, o fabricante ou importador deve providenciar, no prazo de noventa dias corridos, a retirada do número do Certificado de Aprovação do produto, de sua embalagem e de toda a sua documentação.

Seção X

Das disposições transitórias

Art. 37. Os equipamentos que ainda não possuam requisitos vigentes para o processo de certificação estabelecidos no Anexo III-A devem observar as condições previstas nos art. 37-A a 37-E. *(Alterado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

I - *(Revogado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

II - *(Revogado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 1º *(Revogado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 2º *(Revogado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 3º *(Revogado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 4º *(Revogado pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Art. 37-A. A avaliação dos EPI referidos no art. 37 deve cumprir as seguintes regras de transição: *(Inserido pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

I - os EPI submetidos à avaliação compulsória no âmbito do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - Sinmetro devem ser avaliados na modalidade de certificação, por meio de organismos de certificação de produtos acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, em conformidade com os Regulamentos de Avaliação da Conformidade publicados por esse Instituto; e *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

II - os demais EPI devem ser avaliados na modalidade de relatório de ensaio, por meio de laboratórios de ensaio de terceira parte acreditados pelo Inmetro, em conformidade com os critérios estabelecidos nos Anexos I, II e III.

~~§ 1º Fica dispensada a acreditação junto ao Inmetro para os ensaios de EPI de proteção respiratória realizados pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho - Fundacentro.~~

~~§ 2º Os estudos do sistema termorregulador e de comprovação de hipoalergenicidade e segurança cosmética para avaliação de cremes protetores devem ser realizados em instalações de teste~~

~~reconhecidas pelo Inmetro ou pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa frente aos princípios das Boas Práticas de Laboratório – BPL.~~

Art. 37-B. Serão aceitos, ainda, para fins do disposto no inciso II do art. 37-A, certificados de conformidade e relatórios de ensaio emitidos no exterior, por organismos de certificação e laboratórios de terceira parte, em nome do fabricante estrangeiro e desde que de acordo com as normas técnicas previstas no Anexo I, para os seguintes equipamentos: *(Inserido pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

~~I - capacete para combate a incêndio;~~

~~II - respirador purificador de ar motorizado, respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido de demanda com pressão positiva tipo peça facial inteira combinado com cilindro auxiliar, respirador de adução de ar tipo máscara autônoma de circuito fechado, respirador de fuga;~~

~~III - respirador purificador de ar não motorizado com filtros substituíveis, respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido de fluxo contínuo ou de demanda com pressão positiva, respirador de adução de ar tipo máscara autônoma de circuito aberto de demanda com pressão positiva;~~

IV - máscara de solda de escurecimento automático;

V - luvas de proteção contra vibração;

~~VI - vestimenta de proteção contra risco químico tipos 1, 2 e 5;~~

~~VII - vestimenta condutiva de segurança para proteção de todo o corpo para trabalho ao potencial acima de 800 kV CA e 600 kV CC e até 1000 kV CA e 800 kV CC; (Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)~~

VIII - luvas de proteção contra risco biológico ensaiadas pela EN 374-5; e *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

IX - calçado para trabalho ao potencial. *(Inserido pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 1º Os certificados de conformidade, emitidos por organismos estrangeiros, serão reconhecidos, para fins de avaliação dos EPI citados no **caput**, desde que o organismo certificador do país emissor do certificado seja acreditado por um organismo signatário de acordo multilateral de reconhecimento - Multilateral Recognition Arrangement - MLA, estabelecido por:

a) International Accreditation Forum, Inc. - IAF;

b) International Laboratory Accreditation Cooperation - ILAC; ou

c) Interamerican Accreditation Cooperation - IAAC.

§ 2º Os relatórios de ensaios de laboratórios estrangeiros serão aceitos, para fins de avaliação dos EPI citados no **caput**, quando o laboratório for acreditado por um organismo signatário de acordo multilateral de reconhecimento mútuo, estabelecido por:

a) IAAC; ou

b) ILAC.

~~**§ 3º** Em caso de EPI de proteção respiratória referido nos incisos II e III do **caput**, serão também aceitos os certificados emitidos pelo National Institute for Occupational Safety and Health – NIOSH, desde que o equipamento figure na lista de equipamentos certificados – Certified Equipment List divulgada por aquela entidade.~~

Art. 37-C. Para solicitar emissão, renovação ou alteração de Certificado de Aprovação, o fabricante ou importador de EPI deve apresentar a folha de rosto de emissão, renovação ou alteração de Certificado de Aprovação, gerada em sistema próprio, acompanhada dos seguintes documentos, conforme o tipo do equipamento: *(Inserido pela Portaria MTP n° 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

I - certificado de conformidade, emitido por organismos de certificação de produtos acreditados pelo Inmetro, para equipamentos avaliados na modalidade de certificação definidos no inciso I do art. 37-A; ou

II - para os equipamentos definidos no inciso II do art. 37-A, relatório de ensaio emitido por laboratório de ensaio de terceira parte acreditado pelo Inmetro, acompanhado da comprovação de

acreditação dos ensaios previstos nesta portaria, ou certificado de conformidade ou relatório de ensaio emitido por organismo ou laboratório estrangeiro, acompanhado da comprovação de acreditação prevista no §1º e §2º do art. 37-B.

§ 1º Para a geração da folha de rosto, o fabricante ou importador deve solicitar acesso ao sistema, enviando e-mail para o endereço eletrônico epi.sit@economia.gov.br, com os dados de Cadastro de Pessoa Física - CPF e e-mail do usuário, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica- CNPJ da empresa e os tipos de EPI para os quais serão solicitados o Certificado de Aprovação.

§ 2º O documento referido no inciso I do caput deve ser apresentado em formato digital e assinado digitalmente com certificado digital, emitido no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), normatizada por lei específica.

§ 3º O documento referido no inciso II do caput emitido por laboratório nacional deve ser inserido por meio da ferramenta de laudo digital disponível no sistema Certificado de Aprovação de Equipamento de Proteção Individual para laboratórios, ocasião em que deve ser encaminhado apenas o recibo de importação de laudo, gerado pelo sistema ou, na impossibilidade de inserção direta no sistema, o documento deve ser apresentado no formato indicado no § 2º. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 4º Os documentos referidos no inciso II do caput emitidos por organismos ou laboratórios estrangeiros devem ser apresentados com assinatura digital e estar acompanhados de tradução para a língua portuguesa. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

~~**§ 5º** Em caso de equipamento de proteção contra queda com diferença de nível, deve ser apresentado o certificado de conformidade do cinturão de segurança, acompanhado de relação dos dispositivos talabartes ou trava quedas, avaliados no âmbito do Sinmetro e que podem ser utilizados em conjunto com o modelo de cinturão, observado o disposto no item 2.8 e subitens do Anexo I desta Portaria. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*~~

~~**§ 6º** Em caso de dispositivos talabartes ou trava quedas fabricados por empresas distintas do fabricante do cinturão, deverá ser apresentada, além da relação indicada no § 5º, autorização de uso do modelo de cinturão em conjunto com os dispositivos de terceiros que se deseja incluir no respectivo Certificado de Aprovação, observado o disposto no item 2.8 e subitens do Anexo I desta Portaria. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*~~

-

§ 7º Em caso de EPI avaliado no exterior, conforme art. 37-B, caberá ao próprio fabricante ou importador garantir as marcações obrigatórias estabelecidas nesta Portaria e na Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6). *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 37-D. O prazo de validade do Certificado de Aprovação do Equipamento de Proteção Individual referido no art. 37 será: *(Inserido pela Portaria MTP nº 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

I - de cinco anos, para equipamentos avaliados por meio de relatório de ensaio; ou

II - equivalente ao prazo vinculado à certificação da conformidade, limitado a cinco anos.

~~**§ 1º** Em caso de EPI de proteção contra queda de altura composto por cinturão de segurança, talabarte ou trava quedas, o prazo de validade do Certificado de Aprovação será equivalente ao do certificado de conformidade do cinturão de segurança.~~

§ 2º Em caso de EPI avaliado por meio de relatório de ensaio, o prazo de validade do Certificado de Aprovação será contado a partir da data de emissão do:

I - Certificado de Aprovação, caso o relatório de ensaio tenha sido emitido há menos de um ano;

ou

II - relatório de ensaio, caso o relatório de ensaio tenha sido emitido há mais de um ano.

§ 3º Os relatórios de ensaio com mais de quatro anos não serão válidos para emissão, renovação ou alteração de Certificado de Aprovação.

§ 4º A manutenção da validade do Certificado de Aprovação emitido mediante a apresentação de certificado de conformidade é condicionada à regular execução de suas manutenções periódicas, nos termos deste Capítulo.

~~**Art. 37-E.** Excepcionalmente, para fins da avaliação de EPI referida no inciso II do art. 37-A, serão aceitos relatórios de ensaios elaborados por laboratório nacional ainda não acreditado pelo Inmetro, desde que o laboratório: (Inserido pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)-~~

~~I - tenha sido credenciado pela Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego até 8 de maio de 2020; e (Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)-~~

~~II - tenha iniciado, até 8 de maio de 2022, o processo de acreditação junto ao Inmetro para os ensaios aplicáveis previstos nas normas técnicas definidas nesta Portaria-~~

~~**§ 1º** Para fins desta Portaria, será considerado iniciado o processo de acreditação a partir do aceite da solicitação de acreditação pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro.-~~

~~**§ 2º** O documento comprobatório do aceite pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro deverá ser encaminhado à Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, pelo laboratório, em até trinta dias após a emissão. (Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)-~~

~~**§ 3º** O laboratório de ensaio referido no caput deverá finalizar o processo de acreditação no prazo de dezoito meses, a contar de 8 de maio de 2022.-~~

~~**§ 4º** Os ensaios de EPI e os respectivos relatórios de ensaio emitidos pelo laboratório, referidos no caput, devem atender aos parâmetros previstos na ISO IEC 17025. (Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)-~~

~~**§ 5º** Em caso de laboratório com vínculo a organismo estatal, que seja o único a disponibilizar o ensaio para determinado tipo de EPI em território nacional e que atenda à condição prevista no inciso I do caput, o prazo para iniciar o processo de acreditação junto ao Inmetro para os ensaios aplicáveis previstos nas normas técnicas definidas nesta Portaria estende-se até o dia 31 de dezembro de 2022.-~~

Art. 38. Os EPI submetidos à avaliação compulsória no âmbito do Sinmetro, referidos no § 1º do art. 4º, passarão a ser avaliados segundo regulamento do Ministério do Trabalho e Emprego, a ser publicado: *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

I - até 28 de fevereiro de 2022, para capacete de segurança de uso na indústria, para componentes de EPI para proteção contra quedas com diferença de nível e para luvas isolantes de borracha; e

II - até 30 de novembro de 2022, para luvas cirúrgicas e de procedimento não cirúrgico contendo borracha natural, para luvas de proteção contra agentes biológicos não sujeitas ao regime de vigilância sanitária, e para peças semifaciais filtrantes para partículas.

§ 1º O regulamento referido no caput poderá estabelecer prazos diferenciados para início de vigência, conforme a necessidade de cada tipo de EPI.

§ 2º Até o início da vigência do regulamento do Ministério do Trabalho e Emprego, os EPI referidos no caput continuarão a ser avaliados segundo os programas de avaliação da conformidade estabelecidos pelo Inmetro. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

Art. 39. Os EPI fabricados no Brasil ou no exterior, de 12 de novembro de 2019 a 4 de novembro de 2020, podem ser postos à venda ou utilizados com a indicação de certificado de conformidade emitido no âmbito do Sinmetro, de laudos de ensaio emitidos por laboratórios acreditados pelo Inmetro ou do Título de Registro, emitido pelo Exército Brasileiro, ficando dispensados do cumprimento da obrigação de marcação do número do Certificado de Aprovação, prevista no art. 20.

~~**Art. 40.** O fabricante ou o importador de EPI denominado peça semifacial filtrante para partículas, cujo Certificado de Aprovação foi emitido durante o período de suspensão da certificação compulsória, revogada pela Portaria Inmetro nº 178, de 11 de abril de 2022, deve apresentar o respectivo certificado de conformidade, emitido no âmbito do Sinmetro, no prazo de noventa dias, a partir da data de publicação desta Portaria, sob pena de suspensão do Certificado de Aprovação. (Alterado pela Portaria MTP nº 4.389, de 29 de dezembro de 2022)~~

Art. 41. *(Revogado pela Portaria MTP nº 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Art. 42. *(Revogado pela Portaria MTP nº 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

Art. 43. Os Certificados de Aprovação dos EPI listados abaixo que estejam válidos até 31 de dezembro de 2024~~3~~ poderão ter sua validade prorrogada até 30~~1~~ de junho~~de dezembro~~ de 2025~~4~~: *(Alterado pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

I - respirador purificador de ar não motorizado tipo peça um quarto facial; *(Alterado pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

II - respirador purificador de ar não motorizado tipo peça semifacial ou facial inteira, com filtros para material particulado, com filtros químicos ou com filtros combinados; *(Alterado pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

III - respirador de adução de ar tipo linha de ar comprimido; e

IV - respirador de adução de ar tipo máscara autônoma.

§ 1º As empresas interessadas na prorrogação de validade dos respectivos Certificados de Aprovação devem protocolar requerimento, contendo as seguintes informações: dados cadastrais da empresa (razão social, CNPJ, endereço completo); o número do Certificado de Aprovação a ser renovado; declaração expressa de que a renovação do Certificado de Aprovação pretendida se enquadra nos termos deste Capítulo e assinatura do responsável legal da empresa.

§ 2º Os Certificados de Aprovação enquadrados nas situações elencadas no caput terão sua validade prorrogada e poderão ser verificados no endereço eletrônico de consulta de Certificado de Aprovação, disponibilizado pela Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, não sendo emitido novo documento. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 3º Durante todo o período de validade do Certificado de Aprovação, inclusive durante o período de prorrogação, conforme previsto no caput, o fabricante ou importador do EPI deve se responsabilizar pela comercialização de equipamentos em consonância com as características especificadas no relatório de ensaio do EPI, nos termos da alínea "de" do item 6.8.1 da Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) e do art. 37-A *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 4º Alcançado o prazo de prorrogação estabelecido no caput, o fabricante ou importador do respirador deverá solicitar a renovação do Certificado de Aprovação, apresentando comprovação de avaliação atualizada do equipamento nos termos previstos nesta Portaria. (NR) *(Inserido pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

Art. 43-A. Devem ser observadas, para os regulamentos constantes do Anexo III-A, as seguintes regras de transição: *(Inserido pela Portaria MTP n.º 549, de 09 de março de 2022)*

I - até o início da vigência do Anexo A - Capacete de segurança, Anexo B - Luva isolante de borracha, Anexo C - Componentes dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível, Anexo D - Luvas cirúrgicas e de procedimento não cirúrgico, sob regime de vigilância sanitária, de borracha natural, de borracha sintética, de mistura de borrachas natural e sintética e de policloreto de vinila e Anexo E - Peças semifaciais filtrantes para partículas, os EPI ali consignados devem ser avaliados, para fins de emissão do Certificado de Aprovação, conforme regulamentos publicados pelo Inmetro; e *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

II - a partir do início da vigência do Anexo A - Capacete de segurança, Anexo B - Luva isolante de borracha, Anexo C - Componentes dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível, Anexo D - Luvas cirúrgicas e de procedimento não cirúrgico, sob regime de vigilância sanitária, de borracha natural, de borracha sintética, de mistura de borrachas natural e sintética e de policloreto de vinila e Anexo E - Peças semifaciais filtrantes para partículas, os certificados de conformidade já emitidos com base nos regulamentos publicados pelo Inmetro permanecerão válidos até o prazo para realização da próxima manutenção ou recertificação, o que ocorrer primeiro. *(Alterado pela Portaria MTP n.º 4.389, de 29 de dezembro de 2022)*

§ 1º Mesmo durante o prazo de vigência dos certificados de conformidade estabelecido no inciso II do caput, os fabricantes e importadores permanecem responsáveis pela segurança dos EPI disponibilizados no mercado nacional e respondem pelos acidentes ou incidentes com o usuário, em função dos riscos oferecidos pelo equipamento.

§ 2º A responsabilidade descrita no § 1º não cessa e nem é transferida para o Ministério do Trabalho e Emprego, em qualquer hipótese, com o vencimento do prazo do certificado de conformidade. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 3º Os equipamentos certificados até 30 de novembro de 2023 com base nos regulamentos publicados pelo Inmetro referidos no inciso I do caput podem ser comercializados até o fim do estoque, observada a data de validade do produto e do Certificado de Aprovação. *(Alterado pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

§ 4º Os certificados de conformidade emitidos até 30 de novembro de 2023 com base nos regulamentos publicados pelo Inmetro permanecem válidos até a data da próxima manutenção ou recertificação, o que ocorrer primeiro, e o selo de identificação da conformidade do Inmetro pode ser apostado nos produtos somente até a data que ocorrer primeiro. *(Inserido pela Portaria MTE n.º 3.906, de 28 de dezembro de 2023)*

.....

ANEXO I

REQUISITOS TÉCNICOS, DOCUMENTAIS E DE MARCAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

1. Desempenho técnico e categorização de riscos

1.1 Os Equipamentos de Proteção Individual - EPI devem ser avaliados de acordo com as normas técnicas especificadas na Tabela 1.

1.1.1 As normas técnicas devem ser adotadas na sua versão atualizada, salvo nos casos expressamente identificados na Tabela 1.

1.1.2 Em caso de revisão de norma técnica, a versão atualizada deve ser adotada em até um ano de sua publicação.

1.1.2.1 Casos específicos de revisões envolvendo alterações de maior impacto, que podem demandar maior prazo para sua adoção, serão decididos pela Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

1.1.3 Em caso de ausência de previsão de norma técnica relacionada na Tabela 1, serão aceitas normas técnicas pertinentes adotadas pelos laboratórios de ensaio, inclusive os estrangeiros previstos no art. 37-B.

1.1.3.1 Em caso de EPI de proteção respiratória avaliado pelo National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH, nos termos do § 3º do art. 37-B, serão aceitos os regulamentos adotados por esse Instituto.

1.1.4 Para fins de avaliação, os EPI são enquadrados em função da categoria do risco contra o qual oferecem proteção, conforme Tabela 1.

1.1.4.1 Em caso de EPI que ofereça, simultaneamente, proteções enquadradas em categorias de risco distintas, o enquadramento do EPI para fins de avaliação recairá na maior categoria.

Tabela 1 - Normas técnicas aplicáveis aos Equipamentos de Proteção Individual

| Equipamento de Proteção Individual - EPI | Enquadramento NR-6 - Anexo I | Norma Técnica Aplicável | Especificidades | Categoria de Risco |
|---|---|--|---|---------------------------|
| A - PROTEÇÃO DA CABEÇA | | | | |
| A.1. CAPACETE | Proteção da cabeça contra: | | | |
| | A.1.1. Impactos de objetos sobre o crânio; Choques elétricos | Anexo A do Anexo III-A desta Portaria | | III |
| | A.1.2. Agentes Térmicos (calor) | Anexo H do Anexo III-A desta Portaria | Combate a incêndio. Aceitas normas técnicas pertinentes adotadas pelos laboratórios, inclusive os estrangeiros previstos no art. 37-B | III |
| A.2. CAPUZ ou BALACLAVA | Proteção do crânio e pescoço contra: | | | |
| | A.2.1. Riscos de origem térmica (calor) e chamas | Anexo F + Apêndice VI do Anexo III-A desta Portaria | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos | II |
| | | Anexo F + Apêndice VII do Anexo III-A desta Portaria | Soldagem ou processos similares | II |
| | | ASTM F 1959 + ASTM F 2621 + ASTM F 1506 | Arco elétrico Observar o item 2.5 e subitens deste Anexo | III |
| | | Anexo F + Apêndice V do Anexo III-A desta Portaria | Combate a incêndio | III |
| | A.2.2. Riscos de origem térmica (frio) | Anexo F + Apêndice IX do Anexo III-A desta Portaria | Para temperaturas iguais ou inferiores a -5 °C. | II |

| | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--|-----|
| | | Anexo F + Apêndice VIII do Anexo III-A desta Portaria | Para temperaturas acima de -5 °C | II |
| | A.2.3. Riscos de origem química | Anexo F + Apêndice XIV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | A.2.4. Riscos de origem química (agrotóxicos) | Anexo F + Apêndice XV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | A.2.5. Agentes abrasivos e escoriantes <u>Riscos de origem mecânica (agentes abrasivos e escoriantes)</u> | Anexo F + Apêndice X do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| | A.2.6. Umidade proveniente de operações com uso de água | Anexo F + Apêndice XVI do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| B - PROTEÇÃO DOS OLHOS E FACE | | | | |
| | Proteção dos olhos e face contra: | | | |
| B.1. ÓCULOS | B.1.1. Impactos de partículas volantes; luminosidade intensa; radiação ultravioleta; radiação infravermelha | ANSI -Z.87.1 | | II |
| B.2. PROTETOR FACIAL | B.2.1. Impactos de partículas volantes; radiação infravermelha; contra luminosidade intensa | ANSI -Z.87.1 | | II |
| B.3. MÁSCARA DE SOLDA | B.3.1. Impactos de partículas volantes, radiação ultravioleta, radiação infravermelha, luminosidade intensa | ANSI -Z.87.1 | A máscara deve atender simultaneamente todas as proteções do item B-3 do Anexo I da NR-6 | II |
| | B.3.2. Impactos de partículas volantes, radiação ultravioleta, radiação infravermelha, luminosidade intensa | ANSI -Z.87.1 ou EN 175 + EN 166 + EN 379 ou ISO 16321-1 + ISO 16321-2 | Filtro de escurecimento automático | II |
| C - PROTEÇÃO AUDITIVA | | | | |
| C.1. PROTETOR AUDITIVO | C.1.1. Circum-auricular; de inserção e semi-auricular para proteção contra níveis de pressão sonora superiores aos valores limites de exposição diária | <u>Anexo G do Anexo III-A desta Portaria</u> | Método B - Método do Ouvido Real - Colocação pelo Ouvinte | III |

D - PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA

| | | | | |
|--|--|--|---|-----|
| D.1. RESPIRADOR PURIFICADOR DE AR NÃO MOTORIZADO | Proteção das vias respiratórias contra: | | | |
| | D.1.1. Poeiras e névoas | Anexo E do Anexo III-A desta Portaria | Peça semifacial filtrante (PFF1) | III |
| | D.1.2. Poeiras, névoas e fumos | Anexo E do Anexo III-A desta Portaria | Peça semifacial filtrante (PFF2) | III |
| | D.1.3. Poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos | Anexo E do Anexo III-A desta Portaria | Peça semifacial filtrante (PFF3) | III |
| | D.1.4. Poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Peça um quarto facial ou semifacial ou facial inteira com filtros para material particulado tipo P1 (poeiras e névoas), P2 (poeiras, névoas e fumos), P3 (poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos) | III |
| | D.1.5. Gases e vapores e /ou materiais particulados | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Peça um quarto facial ou semifacial ou facial inteira com filtros químicos e/ou combinados | III |
| D.2. RESPIRADOR PURIFICADOR DE AR MOTORIZADO | Proteção das vias respiratórias contra: | | | |
| | D.2.1. Poeiras, névoas, fumos, radionuclídeos e/ou contra gases e vapores | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Sem vedação facial tipo touca de proteção respiratória, capuz ou capacete Aceitas normas técnicas pertinentes adotadas pelos laboratórios, inclusive os estrangeiros previstos no art. 37-B | III |
| | D.2.2. Poeiras, névoas, fumos e radionuclídeos e/ou contra gases e vapores | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Com vedação facial tipo peça semifacial ou facial inteira Aceitas normas técnicas pertinentes adotadas pelos laboratórios, inclusive os estrangeiros previstos no art. 37-B | III |

| | | | | |
|--|---|--|--|-----|
| D.3. RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO LINHA DE AR COMPRIMIDO | Proteção das vias respiratórias contra: | | | |
| | D.3.1. Proteção das vias respiratórias em atmosferas não imediatamente perigosa à vida e à saúde e porcentagem de oxigênio maior que 12,5% ao nível do mar | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Respiradores de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete | III |
| | | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Respiradores de fluxo contínuo e ou de demanda com pressão positiva tipo peça semifacial ou facial inteira | III |
| | | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Respiradores de fluxo contínuo tipo capuz ou capacete para operações de jateamento | III |
| | D.3.2. Proteção das vias respiratórias em atmosferas imediatamente perigosas à vida e à saúde (IPVS) e porcentagem de oxigênio menor ou igual a 12,5% ao nível do mar | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Para concentração de oxigênio menor ou igual a 12,5% De demanda com pressão positiva tipo peça facial inteira combinado com cilindro auxiliar Aceitas normas técnicas pertinentes adotadas pelos laboratórios, inclusive os estrangeiros previstos no art. 37-B | III |
| D.4. RESPIRADOR DE ADUÇÃO DE AR TIPO MÁSCARA AUTÔNOMA | Proteção das vias respiratórias: | | | |
| | D.4.1. Proteção das vias respiratórias em atmosferas imediatamente perigosas à vida e à saúde (IPVS) e porcentagem de oxigênio menor ou igual a 12,5% ao nível do mar | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Respiradores de circuito aberto de demanda com pressão positiva | III |
| | D.4.2. Proteção das vias respiratórias em atmosferas | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Respiradores de circuito fechado de demanda com pressão positiva | III |

| | | | | |
|---|--|--|---|-----|
| | imediatamente perigosas à vida e à saúde (IPVS) e porcentagem de oxigênio menor ou igual a 12,5% ao nível do mar | | Aceitas normas técnicas pertinentes adotadas pelos laboratórios, inclusive os estrangeiros previstos no art. 37-B | |
| D.5. RESPIRADOR DE FUGA | D.5.1. Proteção das vias respiratórias contra agentes químicos (gases e vapores e/ou material particulado) em condições de escape de atmosferas imediatamente perigosas à vida e à saúde | <u>Anexo K do Anexo III-A desta Portaria</u> | Respirador de fuga tipo bucal Aceitas normas técnicas pertinentes adotadas pelos laboratórios, inclusive os estrangeiros previstos no art. 37-B | III |
| E - PROTEÇÃO DO TRONCO | | | | |
| E.1. VESTIMENTA PARA PROTEÇÃO DO TRONCO | Proteção do tronco contra: | | | |
| | E.1.1. Riscos de origem térmica (calor) e chamas | Anexo F + Apêndice VI do Anexo III-A desta Portaria | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos | II |
| | | Anexo F + Apêndice VII do Anexo III-A desta Portaria | Soldagem ou processos similares | II |
| | | Anexo F + Apêndice I do Anexo III-A desta Portaria | Arco elétrico | III |
| | | Anexo F + Apêndice II do Anexo III-A desta Portaria | Fogo repentino | III |
| | | Anexo F + Apêndice III do Anexo III-A desta Portaria | Combate a incêndio de estruturas | III |
| | | Anexo F + Apêndice IV do Anexo III-A desta Portaria | Combate a incêndios florestais | III |
| | E.1.2. Riscos de origem térmica (frio) | Anexo F + Apêndice IX do Anexo III-A desta Portaria | Para temperaturas iguais ou inferiores a -5 °C | II |
| | | Anexo F + Apêndice VIII | Para temperaturas acima de -5 °C | II |

| | | | | |
|---|--|---|---|-----|
| | | do Anexo III-A desta Portaria | | |
| | E.1.3. Riscos de origem mecânica | Anexo F + Apêndice X do Anexo III-A desta Portaria | Agentes abrasivos e escoriantes | I |
| | | Anexo F + Apêndice XII do Anexo III-A desta Portaria | Riscos provocados por cortes por impacto provocado por facas manuais | II |
| | | Anexo F + Apêndice XI do Anexo III-A desta Portaria | Vestimenta para motosserristas | III |
| | E.1.4. Riscos de origem química | Anexo F + Apêndice XIV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | E.1.5. Riscos de origem química (agrotóxicos) | Anexo F + Apêndice XV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | E.1.6. Riscos de origem radioativa (radiação X) | Anexo F + Apêndice XIII do Anexo III-A desta Portaria | | III |
| | E.1.7. Umidade proveniente de precipitação pluviométrica | Anexo F + Apêndice XVII do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| | E.1.8. Umidade proveniente de operações com uso de água | Anexo F + Apêndice XVI do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| E.2. COLETE A PROVA DE BALAS Nível I, II, II A, III, III A e IV | E.2.1. Proteção contra riscos de origem mecânica (à prova de impacto de projéteis de armas de fogo e/ou instrumentos perfurocortantes) | NIJ Standard 0101.04 | Título de Registro, Apostilamento e Relatório Técnico Experimental ou Resultado de Avaliação Técnica ou certificado de conformidade, conforme art. 4º, § 4º, desta Portaria | III |
| F - PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES | | | | |
| F.1. LUVA | Proteção das mãos contra: | | | |
| | F.1.1. Agentes mecânicos | Anexo III desta Portaria | Para atividades de corte manual de cana-de-açúcar | II |
| | F.1.2. Agentes abrasivos e/ou escoriantes | EN 388 ^[1] | | I |
| | F.1.2 <u>Agentes abrasivos, escoriantes, Agentes</u> | | | II |

| | | | | |
|---------------------|--|---|--|-----|
| | cortantes e/ou perfurantes | | | |
| | F.1.3. Agentes cortantes e perfurantes | ISO 13999-1 ou ISO 13999-2 | Contra cortes e golpes por facas manuais Para luvas em malha de aço e outros materiais alternativos | II |
| | F.1.4. Choques elétricos | Anexo B do Anexo III-A desta Portaria | | III |
| | F.1.5. Agentes térmicos (calor e chamas) | EN 407 | | II |
| | | EN 12477 | Soldagem ou processos similares | II |
| | | EN 659 | Combate a incêndio | III |
| | F.1.6. Agentes térmicos (frio) | EN 511 | | II |
| | F.1.7. Agentes biológicos | Anexo D do Anexo III-A desta Portaria | Luva cirúrgica ou Luva de procedimentos não cirúrgicos, sob regime de vigilância sanitária (Luvas: de borracha natural; de mistura de borracha natural e sintética; de borracha sintética; e de policloreto de vinila) | III |
| | | ISO 374-5 | Luvas não sujeitas ao regime da vigilância sanitária | III |
| | F.1.8. Riscos de origem química | EN 374 | | II |
| | F.1.9. Vibrações | EN 388 + ISO 10819 | Observar o item 2.6 e subitens deste Anexo | II |
| | F.1.10. Umidade proveniente de operações com uso de água | EN 388 + EN 374-2 | | I |
| | F.1.11. Radiações ionizantes (radiação X) | ABNT NBR IEC 61331- 1 + ABNT NBR IEC 61331-3 ou IEC 61331-1 + IEC 61331-3 | | III |
| | F.1.12. Agentes mecânicos | ISO 11393-4 | Luvas para motosserristas | III |
| F.2. CREME PROTETOR | F.2.1. Proteção dos membros superiores contra agentes químicos | Anexo L do Anexo III-A desta Portaria | Observar o item 2.7 deste Anexo | II |
| F.3. MANGA | Proteção do braço e antebraço contra: | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---|-----|
| | F.3.1. Choques elétricos | <u>Anexo I do Anexo III-A desta Portaria</u> | | III |
| | F.3.2. Riscos de origem química | Anexo F + Apêndice XIV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | F.3.3. Agentes abrasivos e/ou escoriantes | Anexo F + Apêndice X do Anexo III-A desta Portaria | Somente riscos mecânicos | I |
| | F.3.3. Agentes <u>abrasivos, escoriantes, cortantes</u> e/ou perfurantes | Anexo F + Apêndice XII do Anexo III-A desta Portaria | Somente riscos mecânicos | II |
| | | Anexo F + Apêndice XVI do Anexo III-A desta Portaria | Contra cortes e golpes por facas manuais | II |
| | F.3.4. Umidade proveniente de operações com uso de água. | Anexo F + Apêndice VII do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| | F.3.5. Agentes Térmicos (calor e/ou chamas) | Anexo F + Apêndice VI do Anexo III-A desta Portaria | Para atividades de soldagem e processos similares | II |
| | | Anexo F + Apêndice XV do Anexo III-A desta Portaria | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos | II |
| | F.3.6 Riscos de origem química (agrotóxicos) | Anexo F + Apêndice XV do Anexo III-A desta Portaria | | II |

G - PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES

| | | | | |
|--------------|---|--|---|----|
| G.1. CALÇADO | Proteção dos pés contra: | | | |
| | <u>G.1.1. Agentes abrasivos e escoriantes (sem requisitos adicionais)</u> | <u>ABNT NBR ISO 20344 ABNT NBR ISO 20347 (ocupacional)</u> | | I |
| | G.1.1. Impactos de quedas de objetos sobre os artelhos; Agentes provenientes da energia elétrica; Agentes térmicos; Agentes abrasivos e escoriantes; Agentes cortantes e perfurantes; e Operações com uso de água | ABNT NBR ISO 20344 ABNT NBR ISO 20345 (de segurança); ou ABNT NBR ISO 20346 (de proteção); ou ABNT NBR ISO 20347 | - | II |

| | | | | |
|-------------------|---|--|--|-----|
| | | (ocupacional) | | |
| | G.1.2. Riscos de origem química | EN 13832-2 EN 13832-3 | - | II |
| | G.1.3. Agentes térmicos (calor) | EN 15090 | Para uso em combate ao fogo | III |
| | | ISO 20349-1 ISO 20349-2 | Riscos térmicos e salpicos de metal fundido | II |
| | G.1.4. Agentes provenientes da energia elétrica | ABNT NBR ISO 20345 ou ABNT NBR ISO 20346 ou ABNT NBR ISO 20347 + ABNT NBR 16603 | Calçado isolante elétrico para trabalhos em instalações elétricas de baixa tensão até 500 V em ambiente seco | III |
| | | ABNT NBR 16135 ou IEC 60895 | Calçado para trabalho ao potencial | III |
| | | BS EN 50321-1 | Calçado Classe II (polimérico/elastômero) para proteção elétrica | III |
| | G.1.5. Agentes mecânicos | ISO 17249 | Calçado para motosserristas | III |
| G.2. PERNEIRAS | Proteção da perna contra: | | | |
| | G.2.1. Agentes mecânicos | Anexo F + Apêndice XI do Anexo III-A desta Portaria | Perneiras para motosserristas | III |
| | | Anexo F + Apêndice XI do Anexo III-A desta Portaria | Perneiras tipo polaina para motosserristas | III |
| | G.2.2. Agentes abrasivos e escoriantes | Anexo F + Apêndice X do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| | G.2.3. Agentes cortantes e perfurantes | Anexo F + Apêndice XII do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | G.2.4. Agentes térmicos (calor) | Anexo F + Apêndice VI do Anexo III-A desta Portaria | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos | II |
| | | Anexo F + Apêndice VII do Anexo III-A desta Portaria | Soldagem ou processos similares | II |
| | G.2.5. Riscos de origem química | Anexo F + Apêndice XIV | | II |

| | | | | |
|------------|--|--|---|-----|
| | | do Anexo III-A desta Portaria | | |
| | G.2.6. Riscos de origem química (agrotóxicos) | Anexo F + Apêndice XV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | G.2.7. Contra umidade proveniente de operações com uso de água | Anexo F + Apêndice XVI do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| G.3. CALÇA | Proteção das pernas contra: | | | |
| | G.3.1. Agentes mecânicos | Anexo F + Apêndice XI do Anexo III-A desta Portaria | Calça para motosserristas | III |
| | | Anexo F + Apêndice XII do Anexo III-A desta Portaria | Riscos provocados por cortes por impacto provocado por facas manuais | II |
| | | Anexo F + Apêndice X do Anexo III-A desta Portaria | Agentes abrasivos e escoriantes | I |
| | G.3.2. Riscos de origem química | Anexo F + Apêndice XIV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | G.3.3. Riscos de origem química (agrotóxicos) | Anexo F + Apêndice XV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | G.3.4. Agentes térmicos (calor e chamas) | Anexo F + Apêndice VI do Anexo III-A desta Portaria | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos | II |
| | | Anexo F + Apêndice VII do Anexo III-A desta Portaria | Soldagem ou processos similares | II |
| | | Anexo F + Apêndice I do Anexo III-A desta Portaria | Arco elétrico | III |
| | | Anexo F + Apêndice II do Anexo III-A desta Portaria | Fogo repentino | III |
| | | Anexo F + Apêndice III do Anexo III-A desta Portaria | Combate a incêndio de estruturas | III |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|-----|
| | | Anexo F + Apêndice IV do Anexo III-A desta Portaria | Combate a incêndios florestais | III |
| | G.3.5. Agentes térmicos (frio) | Anexo F + Apêndice IX do Anexo III-A desta Portaria | Para temperaturas iguais ou inferiores a -5 °C | II |
| | | Anexo F + Apêndice VIII do Anexo III-A desta Portaria | Para temperaturas acima de -5 °C | II |
| | G.3.6. Umidade proveniente de operações com uso de água. | Anexo F + Apêndice XVI do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| | G.3.7. Umidade proveniente de precipitação pluviométrica | Anexo F + Apêndice XVII do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| H - PROTEÇÃO DO CORPO INTEIRO | | | | |
| H.1. MACACÃO | Proteção do tronco e membros superiores e inferiores contra: | | | |
| | H.1.1. Agentes térmicos (calor) | Anexo F + Apêndice VII do Anexo III-A desta Portaria | Soldagem ou processos similares | II |
| | | Anexo F + Apêndice VI do Anexo III-A desta Portaria | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos | II |
| | | Anexo F + Apêndice I do Anexo III-A desta Portaria | Arco elétrico | III |
| | | Anexo F + Apêndice II do Anexo III-A desta Portaria | Fogo repentino | III |
| | | Anexo F + Apêndice III do Anexo III-A desta Portaria | Combate a incêndio de estruturas | III |
| | | Anexo F + Apêndice IV do Anexo III-A desta Portaria | Combate a incêndios florestais | III |
| | H.1.2. Riscos de origem química | Anexo F + Apêndice XIV do Anexo III-A desta Portaria | | II |

| | | | | |
|---|--|---|--|-----|
| | H.1.3. Riscos de origem química (agrotóxicos) | Anexo F + Apêndice XV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | H.1.4. Umidade proveniente de operações com uso de água | Anexo F + Apêndice XVI do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| | H.1.5. Umidade proveniente de precipitação pluviométrica | Anexo F + Apêndice XVII do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| H.2. VESTIMENTA DE CORPO INTEIRO | Proteção de todo o corpo contra: | | | |
| | H.2.1. Riscos de origem química | Anexo F + Apêndice XIV do Anexo III-A desta Portaria | Tipos 3, 4, 5 e 6 | II |
| | H.2.2. Riscos de origem química | Anexo F + Apêndice XIV do Anexo III-A desta Portaria | Para vestimentas Tipo 1 | III |
| | | Anexo F + Apêndice XIV do Anexo III-A desta Portaria | Para vestimentas Tipo 2 | III |
| | H.2.3. Riscos de origem química (agrotóxicos) | Anexo F + Apêndice XV do Anexo III-A desta Portaria | | II |
| | H.2.4. Umidade proveniente de operações com água | Anexo F + Apêndice XVI do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| | H.2.5. Choques elétricos | ABNT NBR 16135 ou IEC 60895 | Vestimenta condutiva de segurança para proteção de todo o corpo para trabalho ao potencial | III |
| | H.2.6. Umidade proveniente de precipitação pluviométrica | Anexo F + Apêndice XVII do Anexo III-A desta Portaria | | I |
| I - PROTEÇÃO CONTRA QUEDA COM DIFERENÇA DE NÍVEL | | | | |
| I-1. CINTURÃO DE SEGURANÇA | I -1.1. Quando utilizado com talabarte | Anexo C do Anexo III-A desta Portaria | Observar o item 2.8 e subitens deste Anexo | III |
| | I -1.2. Quando utilizado com trava-quadras | Anexo C do Anexo III-A desta Portaria | Observar o item 2.8 e subitens deste Anexo | III |

| | | | |
|--|---------------------------------------|--|-----|
| I -1.3. Quando utilizado com talabarte ou trava-quedas | Anexo C do Anexo III-A desta Portaria | Observar o item 2.8 e subitens deste Anexo | III |
|--|---------------------------------------|--|-----|

[1] A norma exige os ensaios para todas as proteções. A separação aqui representada é apenas para fins de categorização.

2. Características técnicas específicas

2.1 EPI com dispositivos de regulagem devem oferecer mecanismos de fixação que impeçam sua alteração involuntária, após ajustados pelo trabalhador, observadas as condições previsíveis de utilização.

2.2 EPI destinados à proteção da face, olhos e vias respiratórias devem restringir o mínimo possível o campo visual e a visão do usuário.

2.3 EPI destinados à utilização em áreas classificadas devem ser concebidos e fabricados de tal modo que não possam originar arcos ou faíscas de origem elétrica, eletrostática ou resultantes do atrito, passíveis de inflamar uma mistura explosiva.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONJUGADO

2.4 Todos os dispositivos de ligação, extensão ou complemento conexos a um EPI devem ser concebidos e fabricados de forma que não diminuam o nível de proteção do equipamento.

2.4.1 Os EPI conjugados, formados por calçado e vestimentas ou por luvas e vestimentas para proteção contra agentes meteorológicos, água e químicos, devem ter suas conexões e junções avaliadas de acordo com os requisitos estabelecidos no Anexo B da ISO 16602:2007.

2.4.1.1 Para os equipamentos especificados no item 2.4.1, os dispositivos de EPI conjugados devem oferecer proteção contra o mesmo risco.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONTRA AGENTES TÉRMICOS

2.5 O EPI tipo vestimenta com desenho capuz ou balaclava de proteção contra os efeitos térmicos do arco elétrico ~~e/ou fogo repentino~~ deve ser submetido à avaliação do(s) tecido(s) de composição e do desempenho da vestimenta pronta.

2.5.1 Para vestimentas multicamadas, os relatórios devem especificar a ordem e a composição de cada uma das camadas.

2.5.1.1 O relatório de ensaio da vestimenta pronta, emitido em nome do fabricante de vestimentas para proteção contra agentes térmicos provenientes do arco elétrico, deve referenciar o número do relatório de avaliação do tecido de composição e o laboratório emissor, além de relatar a composição, o nome do fabricante e a gramatura do tecido, acrescido do valor de resistência ao arco elétrico (por exemplo, Arc Thermal Performance Value - ATPV).

2.5.1.1.1 O desempenho têxtil e os dados de composição e gramatura do tecido devem ser comprovados em relatório de ensaio emitido em nome do fabricante do tecido ou do fabricante da vestimenta pronta, segundo as normas técnicas especificadas neste Anexo.

2.5.2 O relatório de ensaio do equipamento conjugado formado por capuz tipo carrasco com lente e capacete para proteção contra agentes térmicos provenientes do arco elétrico deve conter o nome do fabricante do capacete, o nome do fabricante da lente e o nome do fabricante do tecido, acompanhado do respectivo valor de resistência ao arco elétrico (por exemplo, o ATPV).

2.5.3 O relatório de ensaio do equipamento conjugado formado por capacete e protetor facial para proteção contra os agentes térmicos provenientes do arco elétrico deve conter o nome do fabricante do capacete e o nome do fabricante do protetor facial.

2.5.4 Os equipamentos conjugados formados por capuz tipo carrasco com lente e capacete e por capacete e protetor facial, para proteção contra os agentes térmicos provenientes do arco elétrico, devem ser ensaiados de acordo com as ASTM 2178 + ANSI Z 87.1, ou alteração posterior.

2.5.4.1 Os ensaios laboratoriais referentes à ANSI Z 87.1 devem ser realizados em laboratórios nacionais acreditados pelo Inmetro ou que se enquadrem nas condições estabelecidas no art. 37.

2.5.5 A determinação da resistência ao arco elétrico (por exemplo, o ATPV), em caso de equipamentos de proteção contra os efeitos térmicos do arco elétrico e respectivos tecidos de composição avaliados segundo as ASTM F 2178, ~~ASTM F 2621~~ e ASTM F 1506, deve ser comprovada por relatórios de ensaio, de acordo com a ASTM F 1959.

~~2.5.6 A conformidade das vestimentas de proteção contra os efeitos térmicos do arco elétrico em relação à ABNT NBR IEC 61482 – 2 deve ser comprovada por relatórios de ensaio do equipamento, de acordo com a IEC 61482-1-1, método B.~~

~~2.5.6.1 A determinação da resistência ao arco elétrico (por exemplo, o ATPV), nestes casos, deve ser comprovada por relatórios de ensaio do tecido, de acordo com a IEC 61482-1-1, método A.~~

~~2.5.7 A conformidade das vestimentas de proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino e dos respectivos tecidos de composição, em relação à NFPA 2112, deve ser comprovada por relatórios de ensaio, de acordo com as ASTM F 1930 e ASTM D 6413.~~

~~2.5.8 A conformidade das vestimentas de proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino e dos respectivos tecidos de composição, em relação à ABNT NBR ISO 11612, deve ser comprovada por relatórios de ensaio, de acordo com as ISO 13506-1, ISO 13506-2 e ISO 15025.~~

2.5.6 Para equipamentos que incluam capuz tipo carrasco com lente e capuz tipo carrasco com protetor facial, para proteção contra agentes térmicos provenientes de soldagem ou processos similares e/ou contra agentes térmicos (calor e chamas), deverá ser comprovada a proteção de lentes/protetores faciais contra o mesmo risco.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL TIPO LUVA DE PROTEÇÃO CONTRA VIBRAÇÕES

2.6 As luvas de proteção contra vibração devem possuir na região dos dedos as mesmas características de atenuação que a da região da palma das mãos.

2.6.1 EPI destinados a proteger as mãos contra vibrações devem ter capacidade de atenuar frequências compreendidas entre 16 Hz e 1600 Hz, conforme definições da ISO 10819.

2.6.2 Os ensaios laboratoriais das luvas para proteção contra vibrações referentes às ISO 21420 e EN 388 deverão ser realizados em laboratórios nacionais acreditados pelo Inmetro ou que se enquadrem nas condições estabelecidas no art. 37.

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL TIPO CREME DE PROTEÇÃO

~~2.7 O relatório de ensaio laboratorial de EPI tipo creme protetor deve informar o número de registro do referido produto no órgão de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde, conforme previsto na Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976.~~

EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL CONTRA QUEDA COM DIFERENÇA DE NÍVEL

~~2.8 Considera-se EPI contra queda o conjunto formado pelos componentes cinturão de segurança e os dispositivos talabarte ou trava queda.~~

~~2.8.1 O fabricante ou importador de cinturão de segurança deve indicar expressamente, no manual de instruções do equipamento, os dispositivos de segurança, talabartes ou trava quedas, compatíveis para uso com o modelo de cinturão de segurança.~~

~~2.8.2 Em caso de fabricantes distintos do cinturão de segurança e dos dispositivos talabartes e trava quedas, o fabricante ou importador do cinturão de segurança realizará a certificação da conformidade dos dispositivos fabricados ou importados por terceiros que sejam compatíveis com o seu modelo de cinturão ou, alternativamente, poderá aceitar o certificado de conformidade vigente desses dispositivos, emitido em nome do fabricante ou importador do talabarte ou trava queda, desde que autorize formalmente o uso desses dispositivos com o seu modelo de cinturão.~~

~~2.8.2.1 A autorização de uso referida neste subitem deve ser emitida pelo fabricante do cinturão de segurança de forma a contemplar, expressamente, a referência e a descrição do dispositivo, os dados do fabricante ou importador do talabarte ou trava quedas e a ciência da sua responsabilidade na emissão dessa autorização.~~

~~2.8.2.1.1 A autorização de uso pode ser disponibilizada junto com o manual de instruções do cinturão de segurança.~~

~~2.8.3 O talabarte para retenção de queda deve ser dotado de absorvedor de energia integrado, ensaiado de acordo com as ABNT NBR 15834 e ABNT NBR 14629.~~

3. Requisitos documentais para EPI avaliados por relatório de ensaio

3.1. Os laboratórios de ensaio responsáveis pela avaliação de EPI devem avaliar o equipamento com os seguintes documentos, observando-se os critérios estabelecidos nas respectivas normas técnicas de ensaio ou, na ausência de previsão de critérios nesses documentos, segundo os parâmetros estabelecidos nesta Portaria:

- a) manual de instruções;
- b) embalagem; e
- c) documentação de importação do equipamento (Declaração de Importação ou Certificado de Origem), a fim de resguardar a origem do equipamento.

3.1.1 No caso de ensaio para emissão de Certificado de Aprovação em que o importador ainda não tenha a documentação de importação do EPI referida neste item, pode ser apresentada declaração emitida pelo fabricante estrangeiro atestando a origem do equipamento ou fatura comercial com indicação do país de origem da mercadoria.

3.1.2 Em caso de EPI conjugado, cujos dispositivos são fabricados por empresas distintas, o fabricante ou importador deve apresentar ao laboratório de ensaio declaração emitida, há menos de dois anos, pelo detentor do Certificado de Aprovação do equipamento que será conjugado com o equipamento do requerente, autorizando a utilização do seu dispositivo para a fabricação do equipamento conjugado.

3.1.3 Em caso de adoção de marca comercial como identificação do fabricante ou importador do EPI, deve ser apresentado o instrumento de propriedade de marca ao laboratório de ensaio responsável pela avaliação do EPI.

3.2 Os EPI devem ser ensaiados na cor de maior produção assim definida pelo fabricante ou importador por ocasião do teste, salvo quando houver disposição contrária específica na norma técnica de ensaio aplicável e no caso dos seguintes equipamentos que devem observar:

a) óculos de segurança, protetor facial e máscara de solda - ensaio em todas as cores de lentes;

b) calçados - ensaio em todas as cores; e

c) luvas - ensaio em todas as cores; e

~~d) vestimentas de proteção contra agentes químicos - ensaio em todas as cores; e~~

~~e) vestimentas de proteção contra agentes químicos (agrotóxicos) - ensaio em vestimentas tintas (com coloração qualquer cor) e não tintas (sem coloração).~~

3.2.1 Para os EPI ensaiados apenas na cor de maior produção nos termos do item 3.2, é responsabilidade do fabricante ou importador garantir, no mínimo, o desempenho da cor ensaiada para as demais cores comercializadas.

3.3 O manual de instruções do EPI deve ser elaborado em língua portuguesa e apresentar o conteúdo exigido na norma técnica aplicável ao ensaio do equipamento.

3.3.1 Em caso de ausência de parâmetros na norma técnica aplicável, o manual de instruções deverá conter:

a) descrição completa do EPI;

b) indicação da proteção que o EPI oferece;

c) instruções sobre o uso, armazenamento, limpeza, higienização e manutenção corretos;

d) restrições e limitações do equipamento;

e) prazo de validade ou periodicidade de substituição de todo ou das partes do EPI que sofram deterioração com o uso;

f) acessórios existentes e suas características;

g) forma apropriada para guarda e transporte;

h) declaração do fabricante ou importador de que o equipamento não contém substâncias conhecidas ou suspeitas de provocar danos ao usuário e/ou declaração de presença de substâncias alergênicas;

i) os tempos máximos de uso em função da concentração/intensidade do agente de risco, sempre que tal informação seja necessária para garantir a proteção especificada para o equipamento;

j) incompatibilidade com outros EPI passíveis de serem usados simultaneamente; e

k) possibilidade de alteração das características, da eficácia ou do nível de proteção do EPI quando exposto a determinadas condições ambientais (exposição ao frio, calor, produtos químicos, entre outros) ou em função de higienização.

3.4 O relatório de ensaio, emitido por laboratório de ensaio, deve conter, no mínimo:

a) dados do fabricante ou importador com informação de razão social, CNPJ e endereço;

b) em caso de EPI importado, os dados do fabricante estrangeiro e o país de origem do equipamento, conforme indicado no respectivo documento de importação;

c) classificação do equipamento ensaiado, conforme Anexo I da Norma Regulamentadora nº 6;

d) norma técnica de ensaio aplicável, inclusive a versão adotada;

- e) descrição do equipamento ensaiado, elaborada pelo próprio laboratório;
- f) indicação dos tamanhos e cores do EPI, conforme ensaios realizados;
- g) referência (nome ou código) inequívoca do equipamento informada pelo fabricante ou importador;
- h) fotografias nítidas e coloridas do equipamento e do local de marcação das informações obrigatórias do item 6.9.3 da Norma Regulamentadora nº 6;
- i) indicação do local de marcação das informações obrigatórias do item 6.9.3 da Norma Regulamentadora nº 6, bem como indicação de avaliação das marcações exigidas pela norma técnica aplicável;
- j) indicação de avaliação do item 3.1 deste Anexo, atestando sua conformidade;
- k) resultados que expressem todos os valores obtidos para cada amostra do equipamento nos ensaios previstos pela norma aplicável;
- l) conclusão que ateste o ensaio da amostra nos termos da norma técnica de ensaio aplicável; e
- m) data e assinatura do responsável técnico ou do respectivo signatário autorizado.

3.4.1 A conclusão do relatório de ensaio deve, ainda, indicar, quando aplicável, as não conformidades constatadas durante a avaliação do equipamento, inclusive no que tange às marcações referidas na alínea "i".

3.4.2 Para elaboração do relatório de ensaio, além dos demais requisitos legais aplicáveis, os laboratórios devem observar que:

- a) a descrição do EPI deve restringir-se à forma construtiva, desenho, matéria-prima, materiais, componentes ou partes do equipamento, não devendo constar características ou adjetivos subjetivos que não possam ser comprovados por meio de requisitos normativos; e
- b) nos termos da ISO IEC 17025, não é permitida a transferência do resultado de ensaio de uma amostra de equipamento para outras distintas, ainda que fabricadas com o mesmo material ou matéria-prima.

3.5 A documentação recebida pelo laboratório de ensaio, para fins de avaliação de EPI, deverá ser arquivada pelo prazo de dez anos, em meio físico ou digital.

4. Requisitos de marcação

4.1 Todo EPI deverá apresentar, em caracteres indelévels, legíveis e visíveis, o nome comercial da empresa fabricante, o lote de fabricação e o número do Certificado de Aprovação ou, no caso de EPI importado, o nome do importador, o lote de fabricação e o número do Certificado de Aprovação.

4.1.1 O lote de fabricação deve permitir a rastreabilidade do EPI.

4.2 A data de fabricação do EPI deve ser marcada conforme a norma técnica de ensaio aplicável ou, na ausência de parâmetros, de forma indelével e legível, em cada exemplar ou componente do equipamento.

4.2.1 A data de fabricação do EPI deve expressar, no mínimo, o mês e o ano de fabricação do equipamento.

4.2.2 Se, tecnicamente, não for possível a marcação em cada EPI, o fabricante ou importador deve informar a data de fabricação na embalagem do equipamento.

4.3 Para fins desta Portaria, será considerado como nome comercial da empresa a razão social ou o nome fantasia, que conste no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica - CNPJ, emitido pela Receita Federal do Brasil ou, ainda, marca registrada da qual o fabricante ou importador do EPI seja o detentor.

4.4 Os laboratórios de ensaio devem verificar nas amostras analisadas as marcações obrigatórias previstas nesta Portaria, além daquelas previstas nas normas técnicas de ensaio aplicáveis.

.....

ANEXO III

Regulamento técnico que estabelece os requisitos mínimos de identidade e desempenho aplicável a luvas de segurança utilizadas na atividade de corte manual de cana-de-açúcar

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

1. OBJETIVO
2. DEFINIÇÃO
3. REFERÊNCIAS

4. REQUISITOS GERAIS - DESENHO DA LUVA
 - 4.1 Desenho e construção da luva - Geral
 - 4.2 Cuidados com costuras, material sobressalente e uso de materiais duros
 - 4.3 Identificação da luva da mão da cana e da mão do facão
 - 4.4 Designação de tamanhos
 5. DESTREZA
 6. TRANSMISSÃO DO VAPOR DE ÁGUA OU ABSORÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA
 7. INOCUIDADE
 - 7.1 Generalidades
 - 7.2 Determinação do valor do pH
 - 7.3 Determinação do teor de cromo VI
 8. LIMPEZA / LAVAGEM / HIGIENIZAÇÃO
 - 9. RESISTÊNCIA À ABRASÃO**
 10. RESISTÊNCIA AO CORTE
 11. RESISTÊNCIA AO RASGAMENTO
 12. RESISTÊNCIA À PERFURAÇÃO
 13. RESISTÊNCIA AO DESLIZAMENTO DO FACÃO
 14. MÉTODOS DE ENSAIO
 - 14.1 Amostragem
 - 14.2 Pré-tratamento
 - 14.3 Condicionamento
 - 14.4 Medição e dimensões da mão e da luva
 - 14.5 Método de ensaio para determinar o coeficiente de atrito entre a luva e o cabo do facão
 15. MARCAÇÃO
 - 15.1 Marcação da luva
 - 15.2 Marcação da embalagem ou folheto explicativo
- ANEXO A (Informativo)
- A.1 Recomendação prática para melhor definição de tamanho da luva e levantamento dos tamanhos das mãos de uma população para facilitar a aquisição de luvas
 - A.2 Influência das luvas de proteção na força de preensão da mão
 - A.3 Corte por impacto
 - A.4 A influência do ambiente de trabalho no desempenho das luvas de proteção

INTRODUÇÃO

Este Regulamento foi concebido para estabelecer requisitos e métodos de ensaios para as luvas de proteção utilizadas na atividade de corte manual de cana-de-açúcar, devido ainda não existir normatização específica para esse produto.

Atualmente estão sendo utilizadas para a certificação desses produtos as normas europeias **EN 420 ISO 21420**(Requisitos gerais para luvas de proteção) e **EN 388** (Luvas de proteção contra riscos mecânicos).

Tais normas estabelecem níveis de desempenho para alguns requisitos mecânicos, tais como abrasão, corte, rasgamento e perfuração. No entanto, esses níveis são baseados nos resultados alcançados pelos ensaios nas luvas, não se estabelecendo requisitos mínimos para cada um dos parâmetros ensaiados. Além disso, existem características próprias da atividade que exigem outros requisitos que são objeto deste Regulamento Técnico.

Nesta primeira versão não foi possível estabelecer todos os requisitos pertinentes à atividade do corte de cana-de-açúcar em razão da falta de normas ou procedimentos específicos para alguns tipos de ensaios. Existem fatores que ainda demandam estudos para o estabelecimento de requisitos técnicos, tais como a proteção contra um eventual corte por impacto, a influência do ambiente de trabalho, com presença do melão de cana, poeira, fuligem, e a influência do processo de lavagem da luva após a jornada de trabalho sobre seu desempenho e durabilidade. Estes assuntos são citados no Anexo A (Informativo), que também possui outras recomendações e esclarecimentos aos fabricantes e/ou importadores e usuários.

O texto deste Regulamento Técnico poderá ser aproveitado em fóruns de normalização, como a Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT, onde participam todos os atores da comunidade envolvida (fabricantes, empregadores, usuários, laboratórios, instituições e outros interessados), visando ao desenvolvimento de norma técnica para luva utilizada em corte manual de cana-de-açúcar.

1. OBJETIVO

Fixar os requisitos mínimos de identidade e desempenho para as luvas utilizadas na atividade de corte manual de cana-de-açúcar, identificando os aspectos relevantes para a concepção e construção das luvas de proteção, resistência dos materiais utilizados, inocuidade, marcação e informação a ser fornecida pelo fabricante e/ou importador, com a finalidade de garantir um produto seguro e eficaz quanto à finalidade a que se propõe.

2. DEFINIÇÃO

Para efeito deste Regulamento são adotadas as seguintes definições:

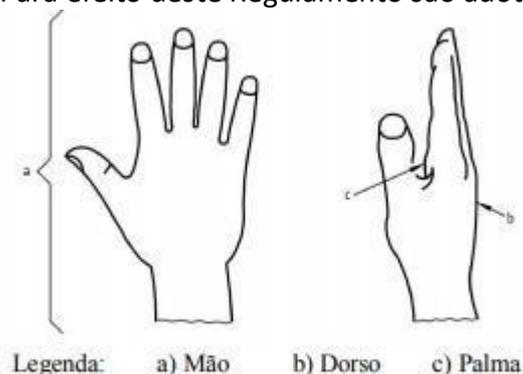


Figura 1 - Definição de mão, dorso e palma

MÃO

Parte do corpo desde a ponta do dedo médio até o pulso.

LUVA DE PROTEÇÃO

Equipamento de Proteção Individual - EPI com características que buscam conferir proteção à mão do usuário contra riscos existentes durante a atividade que executa e dos que possam advir de acidentes ou minimizar a ação nociva de agentes externos durante o uso. Pode, adicionalmente, proteger parte do antebraço e braço.

LUVA DE PROTEÇÃO PARA CORTE MANUAL DE CANA- DE-AÇÚCAR

Luva com características que visam à proteção contra riscos existentes na atividade específica de corte manual da cana-de-açúcar e que atende a todos os requisitos deste Regulamento Técnico.

PALMA DA LUVA

Parte da luva que cobre a palma da mão, isto é, desde o pulso até a base dos dedos.

DORSO DA LUVA

Parte da luva que cobre o dorso da mão, isto é, desde o pulso até a base dos dedos.

COURO

Couro ou pele curtida contra o apodrecimento.

DESTREZA

Habilidade de manuseio para executar uma tarefa.

RISCO

Probabilidade de uma situação causar algum dano à saúde do corpo humano.

NÍVEL DE DESEMPENHO

Número que designa um valor dentro de uma faixa para determinar o desempenho da luva, que é estabelecido conforme resultado de ensaio técnico. O nível de desempenho é fixado pelo resultado do ensaio correspondente, realizando-se este de acordo com a norma específica. Um valor maior corresponde a um melhor desempenho.

Os níveis de desempenho são baseados em ensaios realizados em laboratório e podem não refletir necessariamente as condições do local de trabalho.

3. REFERÊNCIAS

Os documentos relacionados a seguir são indispensáveis à aplicação deste documento. Para as referências datadas, aplicam-se somente as edições citadas. Para referências não datadas, aplicam-se as edições mais recentes do referido documento, incluindo as emendas existentes.

~~3.1 EN 388:2003~~ BS EN 388:2016+A1:2018, Gloves against mechanical risks. Protective gloves against mechanical risks.

~~3.2 EN 420~~ ISO 21420:2020+A1:2022, General requirements for gloves. Protective gloves - General requirements and test methods.

~~3.3 EN ISO 12947-1, Textiles - Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method - Part 1: Martindale abrasion testing apparatus (ISO 12947-1:1998).~~

~~3.4~~ 3.3 EN ISO 13997, Protective clothing - Mechanical properties - Determination of resistance to cutting by sharp objects (ISO 13997:1999).

~~3.5~~ 3.4 ISO 17075-1:2017 ou ISO 17075-2:2017, Leather - Chemical determination of chromium (VI) content in leather. tests - Determination of chromium (VI) content.

~~3.6~~ 3.5 ISO 4045:2018, Leather - Chemical tests - Determination of pH and difference figure.

3.6 ISO 3071:2020, Textiles - Determination of pH of aqueous extract.

3.7 ABNT NBR NM ISO 3758:2013, Têstéis - Códigos de cuidado usando símbolos.

~~3.7~~ 3.8 Norma Regulamentadora nº 6 (NR-6) - Equipamentos de Proteção Individual - EPI.

4. REQUISITOS GERAIS - DESENHO DA LUVA

4.1 Desenho e construção da luva - Geral

4.1.1 A luva de proteção deve ser projetada e fabricada de modo que, nas condições previsíveis de uso a que se destina, o usuário possa realizar a atividade de maneira normal, enquanto desfruta de apropriado nível de proteção.

4.1.2 O uso da luva não deve forçar o trabalhador a fazer esforços adicionais para segurar o objeto que ele manipula, a fim de evitar o surgimento de dor, desconforto e até mesmo problemas musculoesqueléticos.

4.1.3 A luva da mão da cana deve apresentar os níveis de desempenho mínimos estabelecidos neste Regulamento para o material do dorso da luva, quanto à resistência ao corte estabelecida no item 10 deste Regulamento Técnico.

4.2 Cuidados com costuras, material sobressalente e uso de materiais duros

4.2.1 A luva não deve ter costuras externas ou material sobressalente na palma da mão, de forma a não dificultar o manuseio do facão, da cana ou outros objetos. As luvas que possuem pigmentos ou materiais injetados na palma da mão, para aumentar a aderência com o material manipulado, não devem exigir do trabalhador esforços adicionais para segurar o material que ele manipula.

4.2.2 A luva deve ter acabamento de costuras internas de forma que não existam protuberâncias que lesionem as mãos. Quando utilizado o couro, este deve apresentar chanfração zero, ou seja, chanfros que apresentem ângulos que proporcionem espessura zero nas bordas.

4.2.3 Devem-se ter cuidados especiais com a utilização de materiais duros, como os elastoméricos, poliméricos e metais, tais como fios de aço, cabos de aço, arame, ilhoses e outros, que normalmente são utilizados para proteger contra o impacto do facão. Os metais utilizados não devem impedir ou dificultar o movimento da mão e dos dedos. Quando a luva, em sua construção original, possuir estes materiais, no caso de desgaste ou desprendimento destes, a luva deve ser substituída de imediato.

4.2.4 Os materiais duros, quando existentes, além de não dificultar o movimento, deverão ser firmemente anexados à luva, de tal forma que não se soltem durante o uso. A forma como são presos também não deverá permitir que arestas, pontas ou bordas penetrem ou machuquem a mão do usuário quando a luva for flexionada durante o uso. Quando a luva, em sua construção original, possuir estes materiais, no caso de desgaste ou desprendimento destes, a luva deve ser substituída de imediato.

4.3 Identificação da luva da mão da cana e da mão do facão

4.3.1 Na atividade de corte de cana-de-açúcar as funções das mãos esquerda e direita são diferentes. A tabela 1 apresenta as funções das mãos esquerda e direita para pessoas destros e canhotas.

Tabela 1 - Funções das mãos

| | Destro | Canhoto |
|--------------|-------------------------------|------------------------------|
| Mão direita | Segura o facão - Mão do facão | Segura a cana - Mão da cana |
| Mão esquerda | Segura a cana - Mão da cana | Segura o facão -Mão do facão |

4.3.2 O desenho e os materiais utilizados para fabricação das luvas podem ser iguais para as duas mãos. Podem também existir luvas ambidestras, ou seja, a face palmar é igual ao dorso e a luva é plana, não anatômica. Nesse modelo as luvas podem ser utilizadas tanto na mão esquerda quanto na mão direita, não havendo a necessidade de identificar qual a luva para a mão do facão e qual a luva para a mão da cana.

4.3.3 Podem existir modelos de luvas que levam em consideração as diferentes funções das mãos esquerda e direita. Assim, se a concepção do desenho e/ou materiais utilizados forem diferentes para as mãos esquerda e direita, o fabricante e/ou importador deve disponibilizar duas formas de fornecimento para esses modelos de luvas, devendo identificar cada peça da luva de acordo com a Tabela 2, abaixo. A identificação deverá ser aplicada no dorso ou na etiqueta da luva, de forma indelével e legível, com a utilização, no mínimo, da fonte arial, tamanho 12. A identificação, preferencialmente, deverá ser colocada junto à numeração da luva, como, por exemplo, uma luva tamanho 9, mão do facão para canhoto: "9 FC".

Tabela 2 - Formas de disponibilização e de identificação das luvas de diferentes concepções de desenho

| Luva para destro | | Luva para canhoto | |
|-----------------------------|----------------|------------------------------|--------------------------|
| Função da mão | Identificação | Função da mão | Identificação |
| Luva do facão - mão direita | "F" ou "Facão" | Luva do facão - mão esquerda | "CC" ou "Cana - Canhoto" |
| Luva da cana - mão esquerda | "C" ou "Cana" | Luva da cana - mão direita | "CC" ou "Cana - Canhoto" |

4.4 Designação de tamanhos

4.4.1 O fabricante e/ou importador da luva de proteção deve considerar que a população usuária das luvas de proteção para corte de cana-de-açúcar é composta de homens e mulheres de diferentes tamanhos de mãos, devendo, portanto, disponibilizar ao menos os tamanhos de luvas identificados na Tabela 3, que são do tamanho seis ao onze. Outros tamanhos, como, por exemplo, a utilização de meio-pontos, também poderão ser disponibilizados.

4.4.2 O tamanho da luva é determinado em função do tamanho da mão. O fabricante é quem deverá designar o tamanho da luva e considerar os materiais utilizados para a fabricação. Não existem dimensões pré-determinadas das luvas em função do tamanho, somente o comprimento total mínimo é estabelecido. Se a luva for fabricada, por exemplo, com um material com elasticidade, a dimensão da luva será menor do que outra do mesmo tamanho de um material que não possui elasticidade.

4.4.3 Este Regulamento Técnico aborda no Anexo A - Informativo - aspectos que podem ser considerados pelas empresas na compra de um lote de luvas de proteção.

4.4.4 Para a medição do tamanho das mãos, são consideradas duas medidas principais, conforme estabelecido no subitem 14.4, quais sejam: a) circunferência da mão e b) comprimento, ou seja, a distância entre o pulso e a ponta do dedo médio. Na Tabela 3 estão definidos seis tamanhos de mão, de acordo com estudos antropométricos efetuados em diferentes países. Os meios tamanhos podem ser obtidos por interpolação entre os tamanhos inteiros.

Tabela 3 - Tamanho da mão

| Tamanho da mão ¹ | Circunferência da mão (mm) | Comprimento(mm) |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------|
| 6 | 152 | 160 |
| 7 | 178 | 171 |
| 8 | 203 | 182 |
| 9 | 229 | 192 |
| 10 | 254 | 204 |
| 11 | 279 | 215 |

¹Este código é a especificação convencional do tamanho da mão, correspondendo à circunferência da mão expressa em polegadas.

O tamanho exato da mão será:

- Se for medida em milímetros: Tamanho = Circunferência da mão ÷ 25,4

- Se for medida em centímetros: Tamanho = Circunferência da mão ÷ 2,54

Deve-se aproximar o valor sempre para cima (Ex.: o valor 8,32 deverá ser aproximado para 8,5 (se for usado meio-ponto) ou 9 (se for usado ponto inteiro).

Fator de transformação: 1 polegada = 25,4mm = 2,54cm

4.4.5 Os tamanhos das luvas estão definidos de acordo com os tamanhos das mãos que as vão utilizar. Na Tabela 4, abaixo, estão indicados seis tamanhos de luvas de proteção. Os meios tamanhos podem ser obtidos por interpolação entre os tamanhos inteiros.

Tabela 4 - Tamanho da luva

| Tamanho da luva | Correspondência | Comprimento mínimo da luva (de acordo com o subitem 14.4) (mm) |
|-----------------|-------------------|--|
| 6 | Tamanho de mão 6 | 220 |
| 7 | Tamanho de mão 7 | 230 |
| 8 | Tamanho de mão 8 | 240 |
| 9 | Tamanho de mão 9 | 250 |
| 10 | Tamanho de mão 10 | 260 |
| 11 | Tamanho de mão 11 | 270 |

Nota: Os tamanhos reais das luvas serão determinados pelo fabricante tendo em conta o comportamento do material da luva e o objetivo da sua utilização.

4.4.6 É possível também a utilização de meios tamanhos, como, por exemplo, 6,5; 7,5; ; 11,5. As dimensões dos meios pontos das Tabelas 3 e 4 são obtidas por interpolação dos valores de pontos inteiros.

4.4.7 O fabricante e/ou importador ou o fornecedor deverão disponibilizar para venda pelo menos os tamanhos de 6 a 11. A informação da disponibilidade da numeração fabricada deverá ser esclarecida na embalagem da luva, assunto abordado no subitem 15.2.1, alínea "c".

5. DESTREZA

5.1 A principal função das luvas de proteção para a atividade de corte de manual de cana-de-açúcar consiste em oferecer proteção ao usuário no manuseio do facão e da cana. Os usuários das luvas de proteção para o corte manual de cana-de-açúcar desempenham outras atividades com as mãos, tais como amolar o facão, cortar a cana, organizar a cana cortada em eitos ou leiras, se a cana for queimada, ou limpar as folhas da cana, se a cana for crua ou na palha, atividades estas que exigem um grau de destreza para as mãos, isto é, exigem uma capacidade de segurar os objetos. Ao segurar o facão é importante a pressão, tanto da face palmar quanto das superfícies dos dedos sobre o cabo da ferramenta, no sentido de segurá-la firmemente. A função de segurar a cana durante o corte ou quando está sendo juntada exige uma destreza um pouco menor.

5.2 A destreza está relacionada a vários fatores como, por exemplo, aos materiais utilizados, a espessura do material da luva, a elasticidade e a capacidade de deformabilidade.

5.3 As luvas de proteção para o corte manual de cana-de-açúcar, quando ensaiadas de acordo com o subitem 6.2 da norma EN 420 ISO 21420, deverão apresentar resultado de nível de desempenho, quanto ao ensaio de destreza de, no mínimo, dois.

5.4 Os desempenhos devem ser avaliados de acordo com a Tabela 5.

Tabela 5 - Níveis de desempenho - ensaio de destreza do dedo

| Nível de desempenho | Menor diâmetro dos pinos de acordo com as condições do ensaio(mm) |
|---------------------|---|
| 1 | 11 |
| 2 | 9,5 |
| 3 | 8 |
| 4 | 6,5 |
| 5 | 5 |

6. TRANSMISSÃO DO VAPOR DE ÁGUA OU ABSORÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA

6.1 A atividade de corte de cana-de-açúcar no Brasil, em geral, é realizada sob forte exposição ao calor, sujeitando os usuários à transpiração e ao surgimento de suor nas mãos. Dessa forma, torna-se necessário que os materiais utilizados para a confecção da luva permitam a transpiração.

6.2 Quando ensaiadas de acordo com o disposto no subitem 6.3 da norma ~~EN 420~~ ISO 21420, as luvas devem permitir a transmissão de vapor de água de, no mínimo, $5\text{mg}/(\text{cm}^2\cdot\text{h})$ para couro e, no máximo, $30\text{ m}^2\text{Pa}/\text{W}$ para materiais têxteis.

6.3 No caso de uso de materiais que inibam ou excluam a transmissão de vapor de água, o material interno ou o lado interno da luva deverá permitir a absorção do suor e sua posterior dessorção ou secagem, quando o trabalhador tirar a luva.

6.4 Quando não for atingida a transmissão de vapor de água de $5\text{mg}/(\text{cm}^2\cdot\text{h})$ para couro, deve-se realizar o ensaio, em amostra de luva nova, de absorção de vapor de água, conforme disposto no subitem 6.4 da norma ~~EN 420~~ ISO 21420, devendo a luva ter uma absorção de vapor de água de, no mínimo, $8\text{mg}/\text{cm}^2$ no período de ~~oito~~ 8 horas.

7. INOCUIDADE

7.1 Generalidades

7.1.1 As luvas de proteção são concebidas e fabricadas para proteger quando usadas de acordo com as instruções do fabricante, sem qualquer prejuízo do usuário.

7.1.2 Os materiais das luvas, os produtos, as substâncias incorporadas, as costuras e, particularmente, as partes da luva que estão em contato com o usuário, não devem prejudicar a saúde ou a higiene deste. O fabricante e/ou importador deve especificar todas as substâncias contidas na luva que possam causar reações alérgicas (ver o subitem 15.2.1, alínea "g"). Uma das consequências de se trabalhar em contato com materiais de luvas altamente ácidos ou altamente alcalinos é o aparecimento de dermatites de contato, irritações e alergias na pele.

7.1.3 Por outro lado, o uso de materiais que contenham substâncias restritivas, tais como o couro, que apresenta cromo VI, substância esta cancerígena, deve ser evitado, pois, com o tempo, podem prejudicar seriamente a saúde do trabalhador que entra em contato com o material da luva.

7.2 Determinação do valor do pH

7.2.1 O valor do pH para todas as luvas deve estar o mais próximo possível de um pH neutro. O valor do pH para todas as luvas deve ser maior que 3,5 e menor que 9,5. A determinação do pH deve ser de acordo com a norma ISO 4045, para luvas em couro, e de acordo com a norma ~~EN 1413~~ ISO 3071, para ~~outros materiais~~ material têxtil. Deve ser aplicado o seguinte:

- a. a peça a ensaiar deve ser cortada da área da palma da luva. Se outras partes da luva forem feitas de materiais diferentes, então, cada material deve ser ensaiado separadamente;
- b. se as luvas forem feitas com mais de uma camada, todas as camadas devem ser ensaiadas em conjunto;
- c. se a amostra contém couro, então deve ser usada a ISO 4045.

7.3 Determinação do teor de cromo VI

7.3.1 O teor de cromo VI em luvas de couro deve ser mais baixo do que o limite de detecção, de acordo com o método de ensaio descrito na norma ISO 17075-1 ou ISO 17075-2. Devem ser retiradas, pelo menos, duas amostras de diferentes luvas para cada tipo de couro.

7.3.2 Se a luva for feita de diversos tipos de couro, que estejam ou não em contato com a pele, o ensaio deve ser efetuado em cada uma das variedades. O valor mais elevado deve ser considerado como o resultado final.

8. LIMPEZA / LAVAGEM / HIGIENIZAÇÃO

8.1 A luva de proteção para o corte manual de cana-de-açúcar, em regra, necessita passar por processo de limpeza entre os turnos de trabalho, devido ao acúmulo, durante a atividade, de poeira, fuligem e melão da cana.

8.2 O usuário da luva de proteção, ou seja, o cortador, deverá ser informado sobre as instruções de limpeza e de conservação das luvas. A etiqueta, a embalagem em contato direto com a luva ou o folheto explicativo deverá informar qual o procedimento a ser adotado para a limpeza das luvas.

8.3 Das informações fornecidas aos usuários deve constar pelo menos uma das seguintes opções:

- a. que a luva não deve ser lavada;
- b. o processo de limpeza simples, que inclui as ações mecânicas como limpar com pano seco ou úmido, escovar, e outras ações, excluindo a utilização de água, vapor e materiais de limpeza. Neste caso, descrever os processos a serem utilizados e também descrever que a luva não deve ser lavada;
- c. o processo de lavagem ou outra forma de higienização, que inclui o uso de água, produtos de limpeza, vapor, mudança de temperatura, como autoclave em processo de higienização, ou outros processos que podem afetar o desempenho das luvas.

8.4 O processo de limpeza não deverá afetar os requisitos de inocuidade, conforto e proteção da luva. Também não deverá proporcionar alteração dimensional e mudança de configuração da luva.

8.5 Caso constar, na informação a ser repassada ao usuário final, instruções conforme as alíneas "a" ou "b" do subitem 8.3, os ensaios exigidos neste Regulamento Técnico devem ser executados em amostras de luvas novas. Contudo, caso o processo de limpeza seja o definido na alínea "c" do subitem 8.3, as instruções devem ser detalhadamente especificadas, evitando-se termos genéricos, tais como "lavar à máquina", sem estabelecer maiores detalhes, como os produtos de limpeza a serem utilizados, a rotação da máquina e a temperatura da água. Deve ser estabelecido também o número máximo de ciclos de lavagem/limpeza que a luva pode sofrer durante a sua vida útil. Nesse caso, as luvas devem ser pré-tratadas antes da realização dos ensaios referentes aos requisitos previstos nos itens 9 a 13, obedecendo ao explicitado no subitem 14.2 e com as instruções constantes no subitem 15.2.1, alínea "i", todos deste Regulamento Técnico.

9. RESISTÊNCIA À ABRASÃO

9.1 Durante a atividade do corte de cana-de-açúcar, o cortador está exposto ao contato com materiais abrasivos, tais como a palha da cana. O ato de pegar, juntar e soltar a cana, manusear e amolar o facão e realizar outras atividades incorre em abrasão da luva contra outros materiais.

9.2 A resistência à abrasão na face palmar, incluindo palma e dedos, da luva da cana e da luva do facão deverá apresentar nível de desempenho mínimo de 2 (dois), quando ensaiadas de acordo com o disposto no subitem 6.1 da norma EN 388:2003.

9.3 Quando houver mais de uma camada de materiais, estes deverão ser testados juntos.

10. RESISTÊNCIA AO CORTE

10.1 Os materiais da palma e do dorso da luva da cana devem apresentar proteção mínima contra eventual corte por farpas da cana, arame, pedaços de madeira, e também pelo contato com a palha da cana ou o contato com animais peçonhentos.

10.2 Os materiais da palma da mão deverão apresentar nível de desempenho mínimo de dois, quando ensaiados de acordo com o disposto no subitem 6.2 da norma EN 388:2003. Se a concepção de desenho da luva da mão da cana for diferente da luva da mão do facão, ambas as luvas devem ser ensaiadas.

10.3 Os materiais do dorso da luva da cana devem apresentar nível de desempenho mínimo 2 (dois). Quando existir mais de uma camada de materiais, estes deverão ser ensaiados juntos.

10.4 O requisito de corte, conforme citado neste Regulamento e baseado na norma EN 388:2003, não deve ser relacionado com o uso do facão, que pode provocar um corte por impacto (ver maiores detalhes no Anexo A).

11. RESISTÊNCIA AO RASGAMENTO

11.1 A atividade de corte de cana-de-açúcar exige contato mecânico com a cana, pedaços de pau, pedras, animais peçonhentos e outros materiais que podem provocar um corte inicial na luva de proteção. O material da luva deverá resistir à propagação destes cortes, impedindo o rasgamento da luva.

11.2 Os materiais da face palmar da mão da cana e da mão do facão devem apresentar nível de desempenho mínimo de três, quando ensaiados de acordo com o disposto no subitem ~~6.3~~ 6.4 da norma EN 388:2003.

12. RESISTÊNCIA À PERFURAÇÃO

12.1 A atividade de corte de cana-de-açúcar exige contato mecânico com pontas de cascas de cana, pedaços de pau, pedras pontiagudas, animais peçonhentos e outros materiais que podem provocar perfuração da luva de proteção. O material da luva deverá resistir à penetração de materiais estranhos.

12.2 Os materiais da face palmar da mão da cana, deverá apresentar nível de desempenho mínimo de 3 (três), quando ensaiados de acordo com o disposto no subitem ~~6.2~~ 6.5 da norma EN 388:2003.

13. RESISTÊNCIA AO DESLIZAMENTO DO FACÃO

13.1 O corte de cana exige que a ferramenta utilizada, o facão, seja firmemente segurada pela mão do facão, de tal forma a permitir que a força do cortador seja totalmente aplicada no corte da cana. A luva de proteção deverá proporcionar firmeza suficiente para que o facão não escorregue ou deslize da mão.

13.2 Deverá ser relatado o valor do coeficiente de atrito estático da luva da mão do facão, quando ensaiada de acordo com o disposto no subitem 14.5 deste Regulamento Técnico.

14. MÉTODOS DE ENSAIO

14.1 Amostragem

14.1.1 O número de amostras a serem ensaiadas é definido nos procedimentos de ensaios das normas citadas nos itens específicos dos requisitos, itens 9 ao 13, ou nos procedimentos a seguir.

Deverão ser utilizadas luvas de todos os tamanhos fabricados.

14.1.2 Quando for aplicável, as luvas deverão ser pré-tratadas, conforme disposto no subitem 14.2, antes da retirada dos corpos-de-prova.

Os corpos-de-prova devem ser retirados de luvas de todos os tamanhos fabricados. As dimensões e a quantidade dos corpos-de-prova são descritas nos procedimentos ou nas normas de ensaios específicas.

14.2 Pré-tratamento

14.2.1 As luvas que apresentarem instruções de limpeza, conforme disposto na alínea "c" do subitem 8.3, deverão ser pré-tratadas através da realização de lavagem/limpeza, de acordo com as instruções que devem ser disponibilizadas ao usuário, na forma disposta no subitem 15.2.1, alínea "i". Esse pré-tratamento deverá ser realizado nas luvas de onde serão retirados corpos-de-prova para realização dos ensaios que determinam os requisitos citados nos itens 9 ao 13 (abrasão, corte, rasgamento, perfuração e resistência ao deslizamento).

14.2.2 O número máximo de ciclos de lavagem/limpeza que a luva poderá sofrer durante sua vida útil deverá ser determinado nas instruções ao usuário. Quando este número de ciclos for menor que cinco, durante o pré-tratamento, a luva deve ser lavada/limpa com o número de ciclos estabelecido nas instruções do fabricante.

14.2.3 Caso o número máximo de ciclos recomendado for igual ou maior a cinco lavagens, durante o pré-tratamento, a luva deve passar por cinco ciclos de lavagem/limpeza, conforme determinado nas instruções do fabricante.

14.3 Condicionamento

Os corpos de prova deverão ser condicionados por, no mínimo, ~~quarenta e oito~~ 48 horas para couro e 24 horas para material têxtil em ambiente com temperatura de ~~(20±2)~~ (23±2) °C e umidade relativa de ~~(50±5) %~~, exceto quando o ensaio exige outro condicionamento obrigatoriamente.

14.4 Medição e dimensões da mão e da luva

14.4.1 A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 2. A pessoa deve posicionar a mão aberta, e outra pessoa deve medir a circunferência, enrolando uma fita métrica na mão, medindo a circunferência a uma distância de 20 mm ou 2 cm a partir da forquilha da mão, medido na direção do dedo indicador.

14.4.2 O comprimento da mão é medido como indicado na Figura 2. Medir o comprimento desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

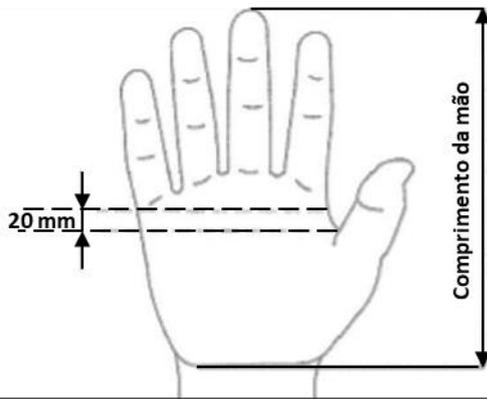


Figura 2 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

14.4.3 O comprimento da luva é medido da seguinte forma: medir o comprimento da luva, suspendendo-a livremente com o dedo médio, com uma régua vertical graduada, tendo uma ponta redonda de tal forma que se adapte à ponta do dedo da luva. Remover rugas e dobras sem esticar a luva. Registrar o comprimento mínimo medido, com aproximação ao milímetro.

NOTA: Para facilitar a medição, a régua pode ser ligeiramente inclinada para trás, de modo que a luva esteja em contato com a régua.

14.4.4 Se as luvas tiverem elasticidade, as dimensões devem ser medidas com a amostra no estado relaxado ou colocando a luva na mão de uma pessoa com o tamanho apropriado.

14.5 Método de ensaio para determinar o coeficiente de atrito estático entre a luva e o cabo do facão

14.5.1 O ensaio deverá ser realizado em máquina universal de ensaios com velocidade de 60 (sessenta) mm/min.

14.5.2 O corpo-de-prova deverá ser retirado da palma da luva da mão do facão, com dimensão de 70 x 50 mm de área útil.

Nota: A dimensão do corpo-de-prova poderá ser maior para auxiliar em sua fixação ao bloco de aço.

14.5.3 O corpo-de-prova deverá ser preso, ou colado a um bloco de aço ~~com seção transversal do mesmo tamanho da área útil do corpo-de-prova,~~ e que tenha uma massa de $(5,0 \pm 0,1)$ kg, que proporcione uma força normal (FN) ~~equivalente a cerca de~~ de aproximadamente 49N.

Poderá ser acoplada outra peça ao bloco, de tal forma a ser alcançada esta massa.

14.5.4 No lado menor (largura) do bloco de aço, no meio da largura, e em uma altura de 2 a 3 cm, o bloco de aço deverá ser preso a um fio que apresente o menor peso possível, ~~recomendando-se uma corda de violão de diâmetro de 1,10 mm.~~ O fio esticado na horizontal deverá passar por uma roldana posicionada de tal forma que o fio possa mudar para a posição vertical e esteja alinhada com a linha de ação da célula de carga. Esta célula de carga deverá estar presa na travessa móvel do equipamento e deslocar-se na posição vertical para cima, proporcionando tração no fio.

Nota: Recomenda-se corda de violão com diâmetro de 1,10 mm.

14.5.5 O bloco de aço com o corpo-de-prova deverá ficar apoiado em uma superfície de madeira de pau marfim, um dos tipos utilizados para fabricação de cabo de facão. Esta superfície de madeira deverá ter, no mínimo, 2 cm de espessura e deve ser tratada conforme o procedimento para fabricação do facão, devendo ser secada em estufa, aplainada e torneada com tupia. A largura da superfície da madeira deverá ser de, no mínimo, a largura do corpo de prova acrescida de 2 cm em cada lateral, proporcionando, assim, largura suficiente para que o bloco de aço deslize pela madeira.

14.5.6 Deve haver um espaço de, pelo menos, 20 cm para o deslocamento do bloco de aço na madeira. Após isso, iniciar o ensaio com o deslocamento da travessa móvel onde está presa a célula de carga, conforme esquema da Figura 3 abaixo.

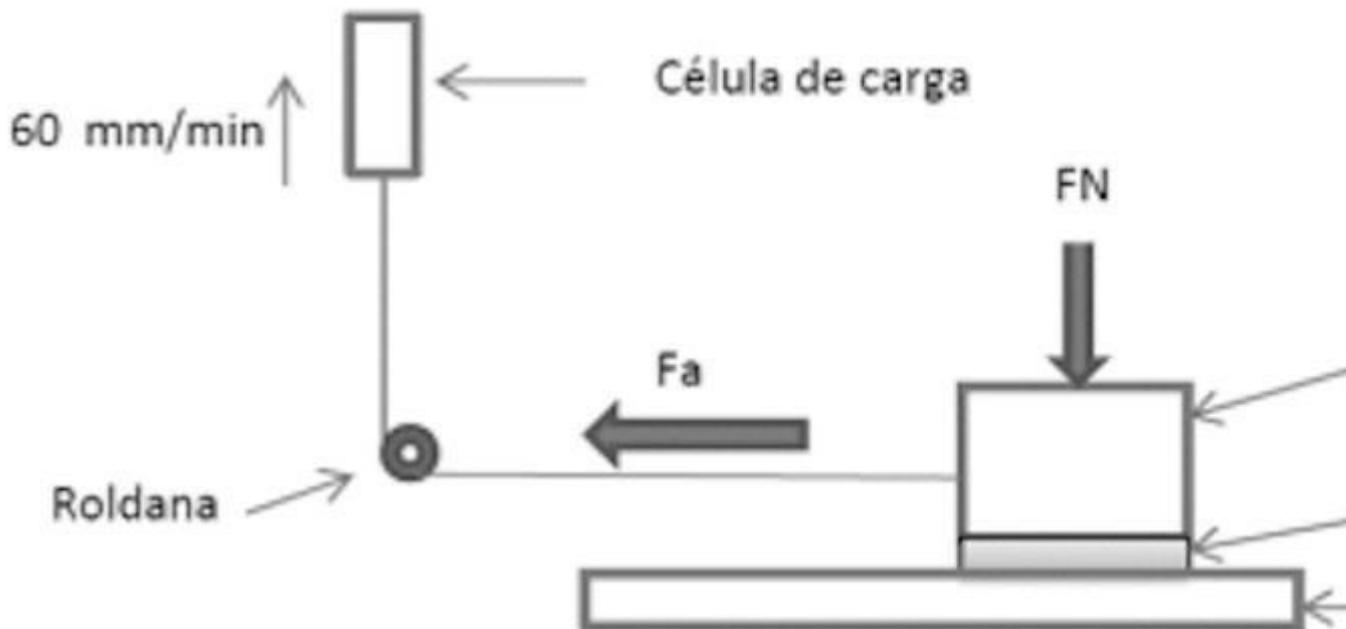


Figura 3 - Esquema para ensaio de determinação de coeficiente de atrito

14.5.7 A célula de carga utilizada deverá ser compatível com o ensaio a ser realizado, devendo ser calibrada na faixa dos resultados alcançados durante o ensaio, ~~recomendendo-se célula de 100N.~~
Nota: Recomenda-se o uso de uma célula de carga de 100N.

Deverá ser registrada a força axial máxima, que corresponderá à força atuante no bloco de aço para cálculo do atrito estático, de acordo com a fórmula abaixo.

$$\mu = \frac{F_a}{F_N}$$

Onde:

μ = coeficiente de atrito.

F_a = Força axial registrada pela célula de carga (Força de atrito). F_N = Força Normal proporcionada pelo bloco de aço.

15. MARCAÇÃO

15.1 Marcação da luva

15.1.1 Cada luva de proteção deve ser marcada ou trazer uma etiqueta com as seguintes informações:

- o nome, marca registrada ou outro meio de identificação do fabricante e/ou importador;
- a designação das luvas (nome comercial ou código que permita o usuário identificar precisamente o produto);
- a designação do tamanho e, em seguida, a identificação da mão da cana e mão do facão (conforme o subitem 4.3).

15.1.2 A marcação deve estar de forma visível, legível e indelével durante toda a vida útil prevista para a luva. As marcações ou inscrições que possam ser confundidas com as acima referidas não devem ser fixadas na luva.

Nota: A marcação na luva não é suficiente por si só para transmitir informação compreensível sobre proteção ao usuário final. Por essa razão, deve ser considerada com as informações fornecidas pelo fabricante e/ou importador, descrita no subitem 15.2.1.

15.2 Marcação da embalagem ou folheto explicativo

15.2.1 Em cada embalagem individual em contato direto com as luvas ou em folheto explicativo individual que acompanhe cada par de luvas, devem existir as seguintes informações:

- nome e endereço completo do fabricante e/ou importador;

- b. designação das luvas (nome comercial ou código que permita ao usuário identificar precisamente o produto);
- c. informação sobre os tamanhos disponíveis;
- d. explicações básicas para facilitar a compreensão dos níveis de desempenho relevantes, por exemplo, qual o maior e qual o menor valor para cada nível de desempenho;
- e. problemas que possam eventualmente surgir, como, por exemplo, problemas se as luvas forem lavadas ou lavadas inadequadamente;
- f. listagem de substâncias contidas na luva, que são conhecidas por causar alergias;
- g. instruções de uso e, quando aplicável, a combinação com outras formas de equipamentos de proteção, tais como acoplamento a mangotes;
- h. instruções de limpeza e/ou lavagem, assim como o número máximo de ciclos de lavagem ou de limpeza à qual a luva pode ser submetida. Caso a luva não possa ser lavada, isso deve ser citado;
- i. instruções de conservação, incluindo: 1) instruções de armazenagem e 2) símbolos de conservação, de acordo com a ABNT NBR NM ISO 3758:2013;
- j. referência a acessórios e partes suplentes;
- k. tipo de embalagem apropriada para transporte;
- l. data de validade e se os níveis de desempenho de proteção da luva podem ser significativamente afetados pelo envelhecimento.

ANEXO A (Informativo)

Aspectos a serem considerados para promover melhorias na qualidade e otimizar o uso de luvas de proteção para o corte de cana-de-açúcar

Este é um Anexo Informativo, com o objetivo de fornecer informações a fabricantes e usuários de luvas de proteção, para fins de atentarem-se quanto aos fatores que interferem na atividade do corte de cana-de-açúcar, aos aspectos que podem ser considerados para melhoria da qualidade dos produtos e à otimização do uso das luvas.

As informações aqui constantes são informativas, portanto, não normativas, mas que podem ser consideradas no projeto e na fabricação de luvas por parte dos fabricantes e, também, nas especificações de uso por parte das empresas usuárias.

Este Anexo compreende os seguintes dados informativos:

A1 - Recomendação prática para melhor definição de tamanho da luva e levantamento dos tamanhos das mãos de uma população para facilitar a aquisição das luvas de proteção;

A2 - Influências das luvas de proteção na força de prensão da mão;

A3 - Corte por impacto;

A4 - A influência do ambiente de trabalho no desempenho das luvas de proteção.

Recomendação prática para melhor definição de tamanho da luva e levantamento dos tamanhos das mãos de uma população para facilitar a aquisição de luvas

Um dos problemas mais citados por trabalhadores em estudos experimentais realizados em canaviais, sobre o uso de luvas de proteção, é a questão do tamanho inadequado das luvas.

São citados problemas, tais como, a dificuldade tanto para pegar a cana, quanto para manusear o facão.

Além disso, são também citados, entre outros, o aparecimento de dores e a necessidade de maior esforço para executar a tarefa.

A indisponibilidade de tamanhos adequados de luvas vem de uma cultura onde os fornecedores, às vezes, fabricam somente um tamanho único, designado como "U" ou, às vezes, três tamanhos, designados como P, M e G. No entanto, essa forma de numeração de luvas ou formas similares não atendem às necessidades de toda uma população de trabalhadores, que consiste em pessoas de ambos os sexos e de várias características.

Além disso, os empregadores sujeitam-se ao que é ofertado pelo mercado e, não raramente, desconhecem o sistema de numeração citado neste Regulamento Técnico, não fazendo em seus pedidos de compras as especificações que cubram todos os tamanhos de mão de uma população de trabalhadores.

Dessa forma, como pode ser visto no subitem 4.4.5, a luva de proteção para o corte de cana-de-açúcar deve ser disponibilizada pelos fabricantes em pelo menos seis tamanhos, numeração variando do 6 ao 11, podendo também serem fabricadas em meios tamanhos, numeração variando de 6,5 ao 10,5. Não deve existir outra forma de numeração, como por exemplo, P, M, G, XG, L, XL, U, entre outras.

O tamanho das luvas deve ser designado de acordo com o tamanho das mãos. Todas as mãos possuem um tamanho, que é determinado conforme demonstrado no subitem 4.4.4.

Para designar o tamanho da luva, o fabricante deve levar em consideração os materiais, a espessura desses materiais e, também, as características do mesmo, por exemplo, uma luva feita com material que estica e molda-se ao formato da mão pode ter dimensões menores que a própria mão, já que, se a luva tiver dimensões iguais à mão, pode correr o risco de ficar folgada, diminuindo a capacidade tátil.

Portanto, convém que o fabricante, ao designar o tamanho da luva, faça observações práticas para definir a numeração de cada tamanho. Isso pode ser realizado na prática por dois métodos, que partem da premissa que o fabricante confecciona luvas de várias dimensões.

O primeiro consiste em experimentar as luvas em manequins de mão com dimensões apropriadas a cada tamanho de mão. Deve-se, neste caso, ter disponível esses manequins de mão, com tamanhos de mão do número 6 ao 11 e, se for o caso, também os meios tamanhos, do número 6,5 ao 10,5.

Outro método é identificar pessoas com diferentes tamanhos de mãos e experimentar as luvas nessas pessoas. Nessa opção, pode-se colher a opinião dessas pessoas enquanto elas experimentam as luvas de diversas dimensões, como, por exemplo, dizer qual a luva que mais se adaptou ao seu tamanho de mão. As pessoas também podem flexionar as mãos para verificar se existem dificuldades nos movimentos e na preensão de objetos. Esse método consiste em:

Encontrar pessoas com diferentes tamanhos de mãos (6, 7, 8, 9, 10, 11), medindo o perímetro da mão em polegadas (1 polegada = 2,54cm = 25,4mm). Para isso, mede-se a mão em milímetros e divide o valor por 25,4. Exemplo: 157mm, corresponde a $157 / 25,4 = 6,18$ polegadas, o que resulta em mão 6½, pois o arredondamento deve ser feito sempre para cima. O ideal é encontrar pessoas com tamanhos de mão próximos do resultado exato, sem arredondamentos.

Orientar as pessoas a colocarem a luva e verificar a qual mão a luva se adequou sem comprometer os níveis de desempenho, por exemplo, uma luva tricotada não pode esticar ao ponto de as linhas ficarem muito distantes, diminuindo a força de perfuração; uma luva de material que estica não pode esticar ao ponto de diminuir a espessura do material drasticamente. Dessa forma, através da descoberta das pessoas para quem serve a luva, será feita a designação dos tamanhos, através do tamanho das mãos.

Outro requisito deste Regulamento Técnico é que as luvas devem ser fabricadas considerando-se as pessoas destros e canhotas.

Em levantamentos realizados em algumas usinas, constatou-se que, em média, o número de canhotos é de 4% da população de trabalhadores, sendo esse um número orientativo, mas houve locais em que este índice alcançou 11%. O ideal é que cada empresa conheça o quantitativo de pessoas canhotas.

Cabe à empresa usuária especificar as quantidades de cada tamanho de luvas a serem compradas e também se a concepção de desenho das luvas é diferente para mão da cana e mão do facão, precisando a quantidade de luvas para pessoas destros e canhotas. O pessoal encarregado de fazer essas especificações pode utilizar os passos discriminados abaixo para estabelecer essas quantidades.

Convém que, em exames médicos admissionais ou em exames de mudança de função, quando do início do exercício da atividade de corte manual de cana-de-açúcar, seja realizada a medição do tamanho das mãos dos trabalhadores e verificado se são destros ou canhotos, para fins de subsidiar o setor de compras das empresas usuárias. Estas informações serão importantes para realização do pedido de compra de um lote de luvas.

Assim, a empresa poderá designar quantos pares de luvas deverá adquirir ("x" pares no tamanho 6, "y" pares no tamanho 7, "z" pares no tamanho 8, "v" pares no tamanho 9, "w" pares no tamanho 10 e "t" pares no tamanho 11), ou estabelecer percentuais que podem ser multiplicados pelo número de luvas a serem adquiridas ("x%" no tamanho 6, "y%" no tamanho 7, "z%" no tamanho 8, "v%" no tamanho 9, "w%"

no tamanho 10 e "t %" no tamanho 11). De forma análoga, pode ser estabelecido o número de pares para destros e para canhotos, se as concepções de desenho das luvas forem diferentes para a mão da cana e para a mão do facão, conforme explicado no subitem 4.3 deste Regulamento Técnico.

As empresas usuárias podem fornecer luvas distintas e de diferentes fabricantes para a mão da cana-de-açúcar e para a mão do facão. Tal fato ocorre em razão da observação em testes qualitativos, conduzidos com trabalhadores, de que, em muitos casos, o trabalhador prefere um tipo de luva para a mão do facão e outro para a mão da cana.

A.2 Influência das luvas de proteção na força de preensão da mão

A.2.1 Força de preensão

A mão pode ser comparada a um mecanismo altamente complexo que permite executar várias atividades, entre as quais segurar uma ferramenta, visando efetuar uma tarefa. No caso da atividade de corte de cana-de-açúcar, a mão do facão deve segurar a ferramenta, enquanto a outra mão segura a cana que será cortada, imputando a estes objetos uma força de preensão que, teoricamente, deve ser a menor possível, de tal forma a não causar fadiga e problemas musculoesqueléticos a quem executa a atividade.

A preensão é a capacidade da mão em segurar um objeto. Existem dois tipos básicos, quais sejam:

- a. a preensão de força, que ocorre com a ação de flexão dos quatro dedos e polegar de encontro com a palma da mão, com o propósito de transmitir força para um objeto;
- b. a preensão de precisão, que está relacionada à aproximação dos dedos polegar e indicador ou outros para formar pinças funcionais, em movimentos de maior precisão e pequenas forças.

A atividade do corte de cana-de-açúcar envolve, principalmente, a preensão de força, cujas fases compreendem o fechamento dos dedos e polegar para agarrar o objeto e adaptar-se à sua forma e exercer força suficiente para prender o objeto e executar a atividade.

A força exercida pelas mãos sobre os objetos, a força de preensão, depende de vários fatores, entre os quais a forma do objeto, o tipo de superfície do objeto, a presença de materiais lubrificantes. No caso do corte de cana-de-açúcar, podem estar presente umidade (chuva), suor e melado da cana, por exemplo.

A força de preensão pode ser medida de várias formas. Geralmente essas medições são realizadas no âmbito fisioterápico, na recuperação de pacientes que sofrem algum tipo de lesão nos membros superiores. Existem várias formas de se realizar a medição da força de preensão, sendo a mais comum a que utiliza um equipamento simples, disponível comercialmente como dinamômetro tipo Jamar, como o ilustrado na Figura 4 abaixo.



Figura 4 - Dinamômetro Jamar

A.2.2 Influência do uso das luvas na força de preensão

Em estudos realizados por diversos pesquisadores, visando quantificar a influência da força de preensão quando uma pessoa utiliza uma luva, ficou demonstrado que a força de preensão sem o uso de luvas é significativamente menor do que quando se utilizam luvas. A força de preensão pode ser, por exemplo, 10% ou 40% maior quando se usam luvas, se comparada com a força da mão nua para executar a mesma atividade. Com relação a este aspecto, quanto menos aumentar a força de preensão com a luva em relação à execução da mesma tarefa com a mão nua, melhor será a luva.

O aumento de força de preensão quando se utilizam luvas consiste em maior esforço do trabalhador para realizar uma tarefa e, logicamente, maior fadiga e maior risco de acidente, como, por exemplo, deixar escapar a ferramenta de trabalho. No entanto, existem atividades que não podem ser realizadas sem luvas de proteção.

O uso da luva visa proteger o trabalhador de riscos mecânicos (abrasão, corte e perfuração).

Os principais fatores que determinam a força de preensão quando se utilizam luvas, aliados aos já citados anteriormente, são:

I - fatores relacionados à luva de proteção:

- a. materiais da luva;
- b. materiais da superfície palmar, que deve proporcionar a "pega";
- c. espessura da luva;
- d. adaptação do formato da luva ao formato da mão, incluindo a disponibilidade e o uso do tamanho correto de luva, sem que esta fique apertada ou folgada;
- e. sensibilidade tátil com o uso da luva;

- f. destreza dos dedos (sensibilidade tátil dos dedos);
- g. flexibilidade, não devendo a luva impedir ou dificultar os movimentos da mão;
- h. posicionamento e tipo de costuras;
- i. tipo de junção de peças, tipo de chanfração de peças, como, por exemplo, em luvas de couros;
- j. peso da luva;

II - outros fatores:

- a. formato e volume do objeto, se for uma ferramenta, como, por exemplo, o facão, o cabo deve se adaptar ao formato do fechamento da mão, devendo ser anatômico;
- b. superfície do objeto, devendo a superfície do cabo proporcionar a "pega";
- c. presença de elementos lubrificantes entre a mão e o objeto manuseado, como a umidade, suor, melação da cana, entre outros;
- d. tipo e frequência de movimentos e fadiga do trabalhador.

Pelos fatores acima expostos, as luvas podem apresentar algumas características para não proporcionar um grande aumento da força de preensão por parte do trabalhador quando as utilizar, comparando-se com a força de preensão se a mão estivesse nua que, de forma exemplificativa, são:

- a. o formato da luva deve se adaptar o mais fielmente possível à forma das mãos, proporcionando no nível mais elevado possível os seguintes fatores: sensibilidade tátil (capacidade de sentir o objeto quando em contato com o mesmo), destreza dos dedos, flexibilidade e liberdade de movimentos, o que pode ser obtido através da utilização de materiais com a menor espessura possível, respeitando-se a proteção e os níveis de desempenho esperados, e da disponibilização de uma gama de tamanhos suficientes para atender a todos os tamanhos de mão;
- b. utilização de materiais que proporcionem conforto térmico e propriedades, tais como, a permeação do suor para o ambiente;
- c. uso de materiais na palma da mão, incluindo face palmar dos dedos, que proporcionem alto coeficiente de atrito com os materiais a serem manuseados (cabo do facão e cana), principalmente em relação à mão do facão;
- d. tipo de construção que não traga dificuldades para pegar objetos, que não cause dores e fadiga, tais como costuras inadequadas, materiais sobrepostos ou saliências.

A.3 Corte por impacto

Deve ser esclarecido que o ensaio de corte previsto neste Regulamento é um método normatizado e mundialmente conhecido por meio da norma EN 388 - Luvas de proteção contra riscos mecânicos.

A norma EN 388 também fornece como opção a realização do ensaio de corte através de um método que usa o princípio de corte por uma navalha de movimento alternativo (movimento de vai-e-vem), conforme a norma ISO 13999.

Estes métodos servem para comparar materiais e também para estabelecer níveis de desempenho mínimo em alguns tipos de produtos como, por exemplo, luva para uso em operações de combate a incêndio, ensaiada pela norma EN 659 - Luvas para bombeiros, que deve ter nível de desempenho dois para corte, quando realizado o ensaio por um dos métodos acima.

Este Regulamento Técnico também referencia o ensaio de corte pela EN 388, um dos métodos descritos acima, e estabelece o nível de desempenho mínimo de dois na palma da mão do (facão/cana) e no dorso da mão da cana. Quanto à definição do mesmo desempenho mínimo para a palma da luva da mão da cana e do facão, considerou-se o risco de corte na palma da mão da cana pelo manuseio da cana-de-açúcar, como também na mão do facão, pois existe o manuseio da cana-de-açúcar após o corte, conferindo total coerência ao critério adotado.

No entanto, com relação a um possível corte por impacto do facão no dorso da mão da cana, a utilização deste critério deve-se à falta de um método normatizado ou mesmo experimental, para medir um eventual corte provocado pelo impacto do facão contra a mão da cana. Existe um método para medição de corte por impacto descrito na norma ISO 13999, que é utilizado para ensaiar luvas de proteção contra cortes por facas manuais e objetos cortantes similares, fabricadas em malha de aço ou outros materiais alternativos. O método, entretanto, simula o impacto da ponta da faca, bastante diferente do que ocorre no corte de

cana-de-açúcar, pois, se houver algum acidente, este será causado pelo impacto do gume da faca (meio da faca).

Todavia, algumas considerações de construção foram abordadas no decorrer do texto deste Regulamento Técnico, que podem ser observadas no item 4. O estabelecimento de um nível de desempenho mínimo para a resistência ao corte, conforme ensaio pela norma EN 388, visa a não utilização de materiais que, reconhecidamente, não protegeriam nem sequer para pequenos impactos e eventuais cortes como, por exemplo, os provocados no desponte das canas.

Assim, cabe esclarecer que uma luva fabricada sob a luz deste Regulamento Técnico pode minimizar, mas não evitar sequelas ao trabalhador caso haja um acidente envolvendo corte por impacto do facão. Deve também ser citado que o impacto pode provocar esmagamento da área atingida.

Através do histórico de algumas empresas, relacionado com a ocorrência de acidentes por corte por impacto, percebe-se que esses acidentes vêm diminuindo com o tempo. Alegam as empresas envolvidas que esse tipo de acidente está relacionado, principalmente, à questão de treinamento do trabalhador, já que a mão da cana não deve ficar na trajetória do facão. Existe uma forma de trabalho em que o risco de corte por impacto pode ser evitado, pois o abraço da cana deve fazer com que a mão fique longe do impacto do facão.

Então, recomenda-se às empresas usuárias de luvas de proteção que enfatizem essa questão aos trabalhadores, treinando-os e verificando periodicamente a eficácia desses treinamentos. Deve-se ponderar, também, que as condições de trabalho podem influenciar na ocorrência desses acidentes, principalmente quando os trabalhadores prestam serviços sob forte fadiga, que pode decorrer das condições climáticas, sistemas de produção, terrenos acidentados ou em desnível, entre outros, devendo essas situações serem consideradas.

Quanto aos fabricantes de luvas, é importante esclarecer que esforços têm sido realizados no sentido de diminuir possíveis sequelas em acidentes provocados pelo impacto do facão. A construção de luvas com mecanismos que visam diminuir esses danos tem surgido com o decorrer dos anos, como, por exemplo, o uso do fio de aço para proteger a região do dorso do polegar e do indicador da mão da cana.

Durante a elaboração deste Regulamento Técnico discutiu-se longamente sobre a necessidade de que a proteção fosse estendida a todo o dorso da mão, incluindo a região do punho e parte do antebraço.

No entanto, um maior nível de proteção nesta região envolve a utilização de materiais que podem impedir ou dificultar a movimentação da mão e a flexibilidade dos dedos, o que exigiria a utilização de materiais com níveis de proteção bem maiores com relação à questão de corte por impacto. Então, a exigência de um requisito para proteção contra o risco de corte por impacto poderia atrapalhar a questão da flexibilidade, que é bastante citada em pesquisas envolvendo trabalhadores. Assim, concluiu-se pela não criação de um requisito específico para proteção contra corte por impacto.

No entanto, mesmo com a falta de um requisito específico, os fabricantes podem e devem continuar realizando pesquisas no sentido de que novos produtos sejam lançados, visando uma melhor proteção do usuário contra o risco de corte por impacto e, se possível, principalmente, no dorso da mão da cana.

A.4 A influência do ambiente de trabalho no desempenho das luvas de proteção

A atividade de corte de cana-de-açúcar é realizada em ambiente aberto e sujeito a condições que podem influenciar no desempenho e durabilidade das luvas de proteção.

A atividade realizada no campo inclui a presença de terra, poeira, fuligem da queima da cana, suor, melão da cana e, às vezes, a presença de água ou umidade proveniente de chuva ou tempo úmido. Além disso, como as luvas ficam sujas ao final de um dia de trabalho, os trabalhadores tendem a lavar as luvas, mesmo, às vezes, não sendo isso recomendado, como, por exemplo, em relação a algumas luvas de couro. Assim, ainda acresce-se aos outros agentes, a água para a lavagem e produtos de limpeza.

Esses agentes podem provocar a aceleração do desgaste ou alterações, como o endurecimento ou a degradação dos materiais das luvas.

Este Regulamento Técnico prevê que, se existirem instruções de uso para lavagem das luvas, estas devem ser repassadas ao usuário e, neste caso, o processo de lavagem ou limpeza deve ser seguido pelo número de ciclos recomendado pelo fabricante (até cinco ciclos ou considerar cinco ciclos se o número recomendado for maior) para, posteriormente, as luvas passarem pelos ensaios pertinentes.

É interessante que os fabricantes de luvas realizem estudos experimentais e considerem a influência dos fatores acima expostos nos projetos de seus produtos, inclusive, buscando melhorar as informações fornecidas aos usuários no que diz respeito a instruções de limpeza ou lavagem, se aplicável. Como lavagem das luvas é rotina entre os trabalhadores, é interessante que sejam disponibilizados para uso pelo menos dois pares de luvas, de tal forma que, quando um par for lavado, haja tempo suficiente para a secagem do mesmo ou, mesmo que não seja lavado, haja tempo de haver dessorção do suor absorvido durante uma jornada de trabalho. É interessante, também, que o empregador recomende a alternância do uso dos pares de luva, por exemplo, um dia utilizar um par, no outro dia utilizar o outro par. Nesse sistema, o custo com o fornecimento de luvas será o mesmo gerado pelo fornecimento de apenas um par por vez, visto que as luvas terão uma maior vida útil.

.....

ANEXO III-A

REGULAMENTO GERAL PARA CERTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - RGCEPI

1. Objetivo

1.1 Este Regulamento estabelece os requisitos necessários para avaliação da conformidade, na modalidade de certificação, de Equipamentos de Proteção Individual - EPI.

2. Documentos de referência

| | |
|---|--|
| Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 | Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências |
| ABNT NBR ISO 9001 | Sistemas de gestão da qualidade - requisitos |
| ABNT NBR ISO/IEC 17000 | Avaliação da conformidade - vocabulário e princípios gerais |
| ABNT NBR ISO/IEC 17025 | Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração |
| ABNT NBR ISO/IEC 17065 | Avaliação da conformidade - requisitos para organismos de certificação de produtos, processos e serviços |
| ABNT NBR ISO/IEC 17067 | Avaliação da conformidade - fundamentos para certificação de produtos e diretrizes de esquemas para certificação de produtos |
| Norma Regulamentadora nº 06 | Equipamento de Proteção Individual - EPI |
| Portaria Inmetro nº 248, de 25 de maio de 2015, ou substitutiva | Aprova a revisão do vocabulário Inmetro de avaliação da conformidade com termos e definições utilizados pela Diretoria de Avaliação da Conformidade do Inmetro |
| Portaria MTP nº 672, de 8 de novembro de 2021, ou substitutiva | Disciplina os procedimentos, programas e condições de segurança e saúde no trabalho e dá outras providências. |

3. Siglas

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

BS - British Standard

DSST - Departamento de Segurança e Saúde do Trabalhador no Trabalho

EN - European Standard

EPI - Equipamento de Proteção Individual

GTIN - Global Trade Item Number

IAAC - Interamerican Accreditation Cooperation

IAF - International Accreditation Forum

IEC - International Electrotechnical Commission

ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation

Inmetro - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia

ISO - International Organization for Standardization

MLA - Multilateral Recognition Arrangement

MPE - Micro e Pequena Empresa

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego

NBR - Norma Brasileira

NR - Norma Regulamentadora

OAC - Organismo de Avaliação da Conformidade

OCP - Organismo de Certificação de Produto

OCS - Organismo de Certificação de Sistema de Gestão da Qualidade

SGQ - Sistema de Gestão da Qualidade

SIT - Secretaria de Inspeção do Trabalho

SPAEE - Situação para Produto Avaliado no Exterior

4. Definições

Para fins deste Regulamento, são adotadas as definições contidas nos documentos citados no Capítulo acrescidas das definições a seguir.

4.1 BASE NORMATIVA - conjunto de documentos e de normas técnicas que estabelece os requisitos mínimos de segurança e desempenho para a avaliação da conformidade do EPI.

4.2 FAMÍLIA DE EPI - EPI de mesmo tipo e grupo que, por possuírem as mesmas características básicas, como funcionamento, material, desenho, acabamento ou tratamento térmico das peças consideradas essenciais para a qualidade, o desempenho, a segurança e a durabilidade, constituem grupo característico. As regras de formação de família por tipo de EPI, quando existente, constam nos anexos deste Regulamento.

4.3 MEMORIAL DESCRITIVO - documento no idioma português, elaborado e fornecido pelo fabricante ou importador que descreve o projeto do EPI a ser avaliado e o identifica sem ambiguidade, com o objetivo de explicitar, de forma sucinta, as informações mais importantes, em especial as relativas aos detalhes construtivos e funcionais do equipamento.

4.4 PLANO DE ENSAIO - plano elaborado a partir da base normativa com vistas a descrever a natureza dos ensaios, os métodos de análise a serem utilizados, a amostragem, os critérios de aceitação ou rejeição e demais requisitos a serem avaliados.

5. Modelos de certificação

5.1 A certificação de EPI adotará um dos seguintes modelos de certificação, conforme estabelecido nos anexos deste Regulamento:

a. Modelo de certificação 1a - avaliação única. Nesse modelo, uma ou mais amostras do equipamento são submetidas a atividades de avaliação da conformidade, que podem consistir em ensaio, inspeção, avaliação de projeto, avaliação de serviços ou processos, entre outros. Esse modelo não contempla a etapa de manutenção. A avaliação da conformidade do EPI é efetuada uma única vez, e os itens subsequentes de produção não são cobertos pelo certificado da conformidade emitido.

b. Modelo de certificação 1b - ensaio de lote. Esse modelo envolve a certificação de um lote de equipamento. O número de unidades a serem ensaiadas pode ser uma parcela do lote, coletada de forma aleatória ou, até mesmo, o número total de unidades do lote (ensaio 100%). O certificado de conformidade é restrito ao lote certificado.

c. Modelo de certificação 2 - avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas na fábrica, seguida de avaliação de manutenção periódica, por meio de coleta de amostra do equipamento no mercado. As avaliações de manutenção têm por objetivo verificar se os itens produzidos após a atestação da conformidade inicial (emissão do certificado de conformidade) permanecem conformes.

d. Modelo de certificação 3 - avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas na fábrica, seguida de avaliação de manutenção periódica, por meio de coleta de amostra do equipamento na fábrica. As avaliações de manutenção têm por objetivo verificar se os itens produzidos após a atestação da conformidade inicial (emissão do certificado de conformidade) permanecem conformes. A manutenção pode incluir a avaliação periódica do processo produtivo.

e. Modelo de certificação 4 - avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas na fábrica, seguido de avaliação de manutenção periódica, por meio de coleta de amostras do

equipamento na fábrica e no comércio, combinados ou alternadamente, para realização das atividades de avaliação da conformidade. As avaliações de manutenção têm por objetivo verificar se os itens produzidos após a atestação da conformidade inicial (emissão do certificado de conformidade) permanecem conformes. A manutenção pode incluir a avaliação periódica do processo produtivo.

f. Modelo de certificação 5 - avaliação inicial consistindo de ensaios em amostras retiradas na fábrica, incluindo auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade - SGQ, seguida de avaliação de manutenção periódica, por meio de coleta de amostra do equipamento na fábrica e/ou no comércio, para realização das atividades de avaliação da conformidade. As avaliações de manutenção têm por objetivo verificar se os itens produzidos após a atestação da conformidade inicial (emissão do certificado de conformidade) permanecem conformes. A manutenção inclui a avaliação periódica do processo produtivo, ou a auditoria do SGQ, ou ambos.

g. Modelo de certificação 6 - avaliação inicial consistindo de auditoria do SGQ ou inspeções, seguida de manutenção periódica. Esse modelo é aplicável, principalmente, para a certificação de serviços e processos. As avaliações de manutenção incluem a auditoria periódica do SGQ e avaliação periódica do serviço ou processo.

5.1.1 Os modelos de certificação adotados nos Anexos deste Regulamento podem não se restringir aos sete tipos acima descritos, sendo cabível a adoção de outros modelos de certificação, baseados em diferentes atividades/etapas para avaliação da conformidade do objeto.

6. Regrimentos sobre o processo de certificação

6.1 Disposições gerais

6.1.1 O processo de certificação previsto neste Regulamento deve ser conduzido por OCP, caracterizado como pessoa jurídica instituída segundo as leis brasileiras e acreditada pelo acreditador nacional, Inmetro, para escopo específico de certificação de EPI, conforme os anexos deste Regulamento.

6.1.1.1 Para fins da acreditação referida no item 6.1.1, o OCP deve apresentar comprovação formal de experiência e conhecimento técnico específico quanto aos ensaios a serem avaliados.

6.1.2 O fabricante ou importador do EPI deve contratar, à sua escolha, OCP que atenda aos requisitos previstos no subitem 6.1.1 para realização da avaliação da conformidade de seu equipamento conforme previsto neste Regulamento.

6.1.3 As etapas do processo de certificação previsto neste Regulamento são elencadas na Tabela 1 de acordo com o modelo de certificação adotado.

Tabela 1 - Etapas por modelo de certificação

| ETAPAS DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO | | MODELOS | | | | | | |
|---|--|---------|----|---|---|---|---|---|
| | | 1a | 1b | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Avaliação Inicial | Solicitação de certificação | X | X | X | X | X | X | X |
| | Análise da solicitação e da conformidade da documentação | X | X | X | X | X | X | X |
| | Avaliação inicial do SGQ e do processo produtivo | | | | | | X | X |
| | Ensaio iniciais | X | X | X | X | X | X | |
| | Emissão do certificado de conformidade | X | X | X | X | X | X | X |
| Avaliação de Manutenção | Avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo | | | | | | X | X |
| | Ensaio de manutenção | | | X | X | X | X | |
| | Confirmação da manutenção | | | X | X | X | X | X |
| Avaliação de Recertificação | Avaliação de recertificação | | | X | X | X | X | X |

6.1.4 Cada etapa do processo de certificação prevista na Tabela 1 é descrita neste Regulamento, o qual se complementa com as disposições específicas por tipo de EPI constantes dos anexos.

6.1.5 Aplicam-se também ao processo de certificação de EPI previsto neste Regulamento disposições acerca de:

- a. avaliação extraordinária;

- b. acompanhamento de mercado;
- c. transferência de certificação;
- d. encerramento da certificação; e
- e. atividades de certificação realizadas no exterior.

6.1.6 Para os modelos de certificação 1a e 1b, não se aplicam as disposições deste regulamento acerca de:

- a. manutenção e recertificação;
- b. avaliação extraordinária;
- c. transferência de certificação; e
- d. encerramento da certificação.

6.1.7 Para fins deste Regulamento, a certificação de EPI nacional ou importado deve ser realizada por unidade fabril, sendo esta considerada o local vinculado a determinado CNPJ e onde se encontra o processo produtivo do equipamento a ser certificado.

6.2 Avaliação inicial

6.2.1 Solicitação da certificação

6.2.1.1 Para solicitar a certificação de EPI, o fabricante ou importador deve apresentar ao OCP requerimento formal instruído com os seguintes documentos:

- a. informações da razão social, endereço e CNPJ do solicitante da certificação, bem como apresentação do contrato social, ou outro instrumento de constituição, que comprove sua condição de fabricante ou importador de EPI nos termos da NR-6;
- b. indicação de pessoa de contato, telefone e endereço eletrônico;
- c. identificação do local de fabricação com endereço completo, incluindo, quando cabível, a unidade fabril sediada em outro país a ser certificada;
- d. informação de atividades/processos terceirizados que possam afetar a conformidade do EPI objeto da certificação;
- e. identificação do modelo de EPI objeto da certificação, quando a certificação for por modelo, referenciando sua descrição técnica e incluindo a relação de todas as marcas comercializadas;
- f. relação de modelo(s) que compõem a família de EPI objeto da certificação, obedecendo às regras de formação de família estabelecidas nos anexos deste Regulamento, quando a certificação for por família, referenciando sua(s) descrição(ões) técnica(s) e incluindo a relação de todas as marcas comercializadas;
- g. documentação que comprove titularidade de marcas apostas no EPI ou autorizações de uso;
- h. documentação fotográfica do EPI, com resolução mínima de (800 x 600) dpi - fotos do equipamento completo e fotos externas e internas de todas as faces, detalhando as etiquetas, logos, avisos, entradas, saídas, botões de acionamento, quando aplicável;
- i. memorial descritivo, conforme subitem 6.2.1.2 deste Regulamento;
- j. manual de instruções do EPI;
- k. desenho ou arte final das embalagens (primária, secundária ou terciária), quando aplicável;
- l. opção pelo modelo de certificação, dentre os mencionados nos anexos a este Regulamento;
- m. descrição do Sistema de Atendimento e Tratamento de Reclamações, que contemple o disposto neste Regulamento, para todas as marcas comercializadas, em todos os locais, próprio(s) do solicitante da certificação ou por ele diretamente terceirizado(s), onde a atividade do Tratamento de Reclamações for exercida;
- n. documentos referentes ao SGQ da unidade fabril, aplicáveis ao processo produtivo do EPI a ser certificado, conforme previsto no subitem 6.2.3, ainda que venha necessariamente a ser auditado pelo OCP, como previsto neste documento;
- o. certificado válido emitido com base na edição vigente da ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, que abranja o processo produtivo do EPI objeto da certificação, se existente;
- p. identificação do lote de certificação, no caso do modelo 1b, incluindo quantidades e lote(s) de fabricação do(s) modelo(s) a ser(em) certificado(s);
- q. licença de importação ou, na ausência desta, declaração de importação, quando de equipamento importado, que identifique expressamente o importador do EPI solicitante da certificação;

- r. demais documentos necessários ao processo de solicitação descritos nos anexos a este Regulamento;
- s. documentação que comprove a classificação como MPE, do solicitante da certificação, quando aplicável; e
- t. em caso de EPI conjugado cujos dispositivos são fabricados por empresas distintas, declaração, emitida há menos de dois anos, pelo detentor do Certificado de Aprovação do equipamento que será conjugado com o equipamento do solicitante da certificação, autorizando a utilização do seu dispositivo para a fabricação do equipamento conjugado.

6.2.1.1.1 O manual de instruções deve acompanhar a menor embalagem comercial do EPI, ressalvada a hipótese de disponibilização em meio eletrônico nas condições previstas na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva.

6.2.1.1.2 As informações e referências, constantes do manual de instruções do EPI ou de informações ao usuário, sobre características não incluídas nas normas referenciadas não podem ser associadas ao certificado de conformidade do equipamento, nem induzir o usuário a crer que tais características estejam cobertas pelo processo de certificação.

6.2.1.1.3 Em caso de ausência de parâmetros na norma técnica aplicável, o manual de instruções deverá conter:

- a. descrição completa do EPI;
- b. indicação da proteção que o EPI oferece;
- c. instruções sobre o uso, armazenamento, limpeza, higienização e manutenção corretos;
- d. restrições e limitações do equipamento;
- e. prazo de validade ou periodicidade de substituição de todo ou das partes do EPI que sofram deterioração com o uso;
- f. acessórios existentes e suas características;
- g. forma apropriada para guarda e transporte;
- h. declaração do fabricante ou importador de que o equipamento não contém substâncias conhecidas ou suspeitas de provocar danos ao usuário e/ou declaração de presença de substâncias alergênicas;
- i. os tempos máximos de uso em função da concentração/intensidade do agente de risco, sempre que tal informação seja necessária para garantir a proteção especificada para o equipamento;
- j. incompatibilidade com outros EPI passíveis de serem usados simultaneamente; e
- k. possibilidade de alteração das características, da eficácia ou do nível de proteção do EPI quando exposto a determinadas condições ambientais (exposição ao frio, calor, produtos químicos, entre outros) ou em função de higienização.

6.2.1.2 O memorial descritivo do EPI deve conter, no mínimo:

- a. razão social e CNPJ do fabricante ou importador do EPI (solicitante da certificação);
- b. razão social e CNPJ do fornecedor, em caso de fabricação por terceiro;
- c. razão social e endereço do fabricante estrangeiro, em caso de EPI importado;
- d. modelo e a referência do EPI;
- e. tamanhos e cores disponíveis;
- f. versões, se houver;
- g. descrição das matérias-primas e seus fornecedores;
- h. descrição dos componentes e acessórios, quando houver;
- i. enquadramento do EPI na NR-6 e categoria de risco conforme item 1.1.4 e Tabela 1 do Anexo I da Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva;
- j. indicação do local de marcação das informações obrigatórias da NR-6 no equipamento;
- k. norma de fabricação (incluindo o ano da edição);
- l. processo de fabricação simplificado;
- m. desenhos técnicos contendo todas as informações e detalhes essenciais à identificação inequívoca do equipamento; e

n. relação de componentes críticos, incluindo seus fornecedores e possíveis certificações existentes, traduzidos para o português, quando em idioma distinto do inglês ou espanhol.

6.2.2 Análise da solicitação e da conformidade da documentação

6.2.2.1 Cabe ao OCP avaliar a pertinência da solicitação de certificação e analisar a documentação apresentada pelo requisitante em face das exigências contidas na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva, e neste Regulamento e seus anexos, observando-se ainda que:

- a. os documentos apresentados na solicitação inicial devem ter sua autenticidade comprovada pelo OCP com relação aos documentos originais, quando aplicável;
- b. a categoria de risco informada para o EPI no memorial descritivo deve ser revisada pelo OCP em comum acordo com o fabricante ou importador;
- c. no modelo de certificação 1b, cabe ao OCP identificar, na solicitação, o lote (marca/modelo/quantidade) a ser certificado. Em caso de EPI importado, a identificação também deve ser realizada na documentação de importação;
- d. caso seja identificada não conformidade na documentação recebida, esta deve ser formalmente encaminhada ao solicitante da certificação para correção e devida formalização junto ao OCP, num prazo de sessenta dias corridos, visando evidenciar a implementação da(s) mesma(s) para nova análise; e

e. a conclusão da certificação só se dará quando todos os documentos estiverem em sua forma final e devidamente aprovados pelo OCP;

f. a verificação das marcações de informações obrigatórias da NR-6 deve ser realizada pelo OCP considerando as disposições estabelecidas no art. 20 da Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva;

g. a avaliação do manual de instruções do EPI deve ser realizada pelo OCP de acordo com o subitem 6.2.1.1.3 deste Anexo, caso não haja parâmetros estabelecidos na base normativa aplicável; e

a. a avaliação da embalagem dos equipamentos deve ser realizada pelo OCP em conformidade com os requisitos estabelecidos nos anexos deste Regulamento, caso não haja parâmetros estabelecidos na base normativa aplicável.

6.2.2.1.1 No caso de modelo de certificação 1b, a coleta da amostragem e a realização dos ensaios requeridos só poderão ocorrer após análise e aprovação pelo OCP quanto à documentação enviada. Caso contrário, a solicitação deve ser cancelada.

6.2.3 Avaliação inicial do SGQ e do processo produtivo

6.2.3.1 A avaliação do SGQ deve buscar a demonstração objetiva de que o processo produtivo se encontra sistematizado e monitorado de forma eficaz, fornecendo evidências do atendimento aos requisitos do EPI estabelecidos neste Regulamento e em seus anexos, consistindo das seguintes etapas:

- a. análise da documentação e registros do SGQ; e
- b. auditoria inicial do SGQ nas dependências da unidade fabril.

6.2.3.1.1 A avaliação do SGQ deve ser realizada sempre que o modelo de certificação escolhido assim o definir.

6.2.3.2 Para fins deste Regulamento, o fabricante ou importador do EPI deve comprovar, no mínimo, o atendimento aos requisitos elencados na Tabela 2, em caso de SGQ do processo produtivo certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, ou na Tabela 3, caso não exista certificação do SGQ do processo produtivo.

Tabela 2 - Requisitos mínimos de verificação do SGQ para fabricantes ou importadores com certificação válida na ISO 9001:2015 ou ABNT NBR ISO 9001:2015

| REQUISITOS DO SGQ | ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001 |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Recursos | 7.1.5.1 e 7.1.5.2 |
| Informação documentada | 7.5.2 e 7.5.3 |
| Planejamento e controle operacionais | 8.1 |
| Requisitos para produtos e serviços | 8.2.1 |

| | |
|--|------------------------------------|
| Controle de processos, produtos e serviços providos externamente | 8.4.1; 8.4.2 e 8.4.3 |
| Produção e provisão de serviço | 8.5.1; 8.5.2; 8.5.3; 8.5.4 e 8.5.5 |
| Liberação de produtos e serviços | 8.6 |
| Controle de saídas não conformes | 8.7 |
| Monitoramento, medição, análise e avaliação | 9.1.1 |
| Não conformidade e ação corretiva | 10.2.1 e 10.2.2 |

Tabela 3 - Requisitos mínimos de verificação do SGQ para fabricantes ou importadores sem certificação na ISO 9001:2015 ou ABNT NBR ISO 9001:2015

| REQUISITOS DO SGQ | ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001 |
|--|--------------------------------------|
| Recursos | 7.1.5.1 e 7.1.5.2 |
| Competência | 7.2 |
| Conscientização | 7.3 |
| Informação documentada | 7.5.2 e 7.5.3 |
| Planejamento e controle operacionais | 8.1 |
| Requisitos para produtos e serviços | 8.2.1 |
| Controle de processos, produtos e serviços providos externamente | 8.4.1; 8.4.2 e 8.4.3 |
| Produção e provisão de serviço | 8.5.1; 8.5.2; 8.5.3; 8.5.4 e 8.5.5 |
| Liberação de produtos e serviços | 8.6 |
| Controle de saídas não conformes | 8.7 |
| Monitoramento, medição, análise e avaliação | 9.1.1; 9.1.2 e 9.1.3 (a), (f) |
| Auditoria interna | 9.2.1 e 9.2.2 |
| Análise crítica pela direção | 9.3.1; 9.3.2 e 9.3.3 |
| Não conformidade e ação corretiva | 10.2.1 e 10.2.2 |

6.2.3.3 Cabe ao OCP:

- a. analisar os documentos e registros apresentados quanto ao SGQ e realizar auditoria nas dependências da unidade fabril, com o objetivo de verificar a conformidade do processo produtivo, incluindo instalações e capacitação do pessoal;
- b. agendar a data da visita para a auditoria em comum acordo com o solicitante da certificação;
- e
- c. realizar a avaliação do SGQ com base na abrangência do processo de certificação e conforme a ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, tendo como requisitos mínimos os definidos nas Tabelas 2 e 3 deste Regulamento, conforme o caso.

6.2.3.3.1 O OCP pode requisitar do fabricante ou importador do EPI outras informações sobre o sistema de gestão que julgar relevantes para o processo de certificação, incluindo relatórios que contemplem indicadores e itens de controle do processo fabril.

6.2.3.3.2 A apresentação de um certificado do SGQ do fabricante, dentro de sua validade, sendo este emitido por um OCS acreditado pelo Inmetro ou reconhecido pelo IAF, segundo a ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, e sendo esta certificação válida para a linha de produção do EPI objeto da certificação, pode eximir o solicitante, sob análise e responsabilidade do OCP, da auditoria inicial prevista neste Regulamento, durante a avaliação inicial do SGQ. Neste caso, o solicitante deve colocar à disposição do OCP todos os registros correspondentes a esta certificação. O OCP deve analisar a documentação pertinente, para assegurar que os requisitos descritos na Tabela 2 deste Regulamento foram atendidos.

6.2.3.3.2.1 Os certificados emitidos por OCS estrangeiro e os demais documentos referentes ao sistema de gestão devem estar acompanhados de tradução no idioma português, quando emitidos em idioma distinto do inglês ou espanhol.

6.2.3.4 Durante a auditoria ou quando solicitado pelo OCP, o fabricante ou importador do EPI deve colocar à disposição do OCP todos os documentos correspondentes à certificação do SGQ, com base na edição vigente da ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, e apresentar os registros do processo produtivo em que conste claramente a identificação do EPI objeto da certificação.

6.2.3.4.1 Cabe ao OCP analisar a documentação do SGQ para assegurar que os requisitos descritos na Tabela 2 deste Regulamento foram atendidos.

6.2.3.5 Em caso de não conformidade(s) detectada(s) por ocasião da avaliação inicial do SGQ, deve ser adotado o procedimento previsto no subitem 6.2.5 para o tratamento de não conformidades na avaliação inicial.

6.2.3.6 Os resultados da auditoria e da análise documental devem ser consignados em relatório a ser assinado pela equipe auditora.

6.2.3.6.1 A conclusão da certificação só se dará quando todos os documentos do SGQ estiverem em sua forma final e devidamente aprovados pelo OCP.

6.2.3.7 Qualquer alteração no processo produtivo deve ser informada ao OCP e pode implicar, caso impacte na conformidade do EPI, em uma nova auditoria.

6.2.4 Ensaaios iniciais

6.2.4.1 Plano de ensaios iniciais

6.2.4.1.1 Cabe ao OCP elaborar o plano de ensaios que contemple a base normativa estabelecida na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva, devendo conter, no mínimo:

a. os ensaios iniciais a serem realizados, a definição clara dos métodos de ensaio, o número de amostras e os critérios de aceitação ou rejeição para estes ensaios, em conformidade com este Regulamento e seus anexos;

b. a verificação das marcações de informações obrigatórias da NR-6, consideradas as disposições estabelecidas na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva estabelecidas nas normas técnicas de ensaio aplicáveis; e

c. a avaliação do manual de instruções do EPI e/ou embalagem de acordo com os parâmetros estabelecidos na base normativa ou com as disposições estabelecidas no subitem 6.2.1.1.3 deste Anexo, conforme o caso, quando houver.

6.2.4.1.1.1 Na elaboração do plano de ensaios, devem ser previstas normas técnicas na sua versão atualizada, salvo nos casos expressamente identificados nos Anexos deste regulamento.

6.2.4.1.1.1.1 Em caso de revisão de norma técnica, a versão atualizada deve ser adotada em até um ano de sua publicação.

6.2.4.1.1.1.2 Casos específicos de revisões envolvendo alterações de maior impacto, que podem demandar maior prazo para sua adoção, serão decididos pela Secretaria de Inspeção do Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.2.4.1.2 O OCP deve realizar a análise crítica dos relatórios de ensaio do laboratório, confrontando-os com o plano de ensaios previamente estabelecido, cabendo-lhe:

a. verificar a identificação completa do modelo do equipamento a ser certificado no corpo do relatório de ensaio, certificando-se de que o relatório de ensaio esteja claramente rastreado à amostra coletada;

b. avaliar se os dados constantes no memorial descritivo e no projeto ou especificação do EPI estão em conformidade com a identificação técnica do modelo no relatório de ensaio apresentado, do qual não devem constar características ou adjetivos subjetivos que não possam ser comprovados por meio de requisitos normativos;

c. verificar avaliação, no relatório de ensaio, do manual de instruções e/ou embalagem, quando cabível, e das marcações obrigatórias da NR-6, estabelecidas nas normas técnicas de ensaio aplicáveis; e

d. recusar relatórios de ensaios emitidos antes do início do processo de certificação, ressalvados os casos previstos nos anexos a este Regulamento; e

e. avaliar a embalagem dos equipamentos em conformidade com os requisitos estabelecidos nos anexos deste Regulamento.

6.2.4.2 Amostragem

6.2.4.2.1 É responsabilidade do OCP definir a amostragem a ser coletada, salvo disposição específica nos anexos deste regulamento.

6.2.4.2.1.1 As amostras devem contemplar a quantidade mínima prevista na(s) norma(s) técnica(s) aplicável(eis) definida(s) nos anexos deste regulamento. Caso não haja previsão na norma técnica, cabe ao OCP avaliar a quantidade necessária para realização dos ensaios aplicáveis.

6.2.4.2.1.1.1 Durante a amostragem, o OCP pode adequar o número de amostras, componentes ou acessórios adicionais conforme solicitação do laboratório responsável pelo ensaio do equipamento, desde que garantida a realização de todos os ensaios previstos neste regulamento.

6.2.4.2.1.2 As amostras devem ser retiradas de um mesmo lote de fabricação.

6.2.4.2.2 O OCP é responsável por selecionar e lacrar as amostras do EPI a ser certificado, devendo para tanto observar o seguinte:

- a. a coleta de amostras para envio ao laboratório deve ser acordada entre o solicitante da certificação e o OCP;
- b. a coleta de amostras deve ser realizada de forma aleatória no processo produtivo do EPI objeto da solicitação, desde que o equipamento já tenha sido inspecionado e liberado pelo controle de qualidade da fábrica (inspeção final do produto pronto), ou na área de expedição, em embalagens prontas para comercialização;
- c. quando se tratar de modelo 1b de certificação, a coleta e o lacre das amostras devem ocorrer em território nacional, no local indicado pelo fabricante ou importador, sendo que, em caso de importação fracionada, a coleta de amostras e a certificação somente devem ser realizadas após o recebimento de todas as frações subsequentes do lote;
- d. a quantidade de amostras, critérios de aceitação ou rejeição e casos excepcionais devem observar as disposições contidas nos anexos específicos deste Regulamento;
- e. quando aplicável, peças adicionais, componentes ou partes do equipamento complementares à(s) amostra(s) devem ser lacradas, identificadas e enviadas ao laboratório juntamente com o EPI; e
- f. na seleção e lacre das amostras, deve ser elaborado um relatório da amostragem, detalhando a data, o local, as condições de armazenagem e a identificação da amostra (modelo ou marca, lote de fabricação e data de fabricação, quantidades amostradas, entre outros).

6.2.4.2.3 A coleta de amostra deve ser realizada, em triplicata, constituída de prova, contraprova e testemunha, observando-se que:

- a. caso haja aprovação nos ensaios de prova, a amostra é considerada aprovada;
- b. caso seja constatada não conformidade na amostra prova, devem ser repetidos os ensaios aplicáveis, nos termos definidos nos anexos a este Regulamento, nas amostras contraprova e testemunha; e
- c. a não conformidade se caracteriza quando ao menos um dos ensaios previstos apresentar resultado não conforme.

6.2.4.2.3.1 Em caso de modelo de certificação 1b, não se aplicam as amostragens de contraprova e testemunha.

6.2.4.2.3.2 Caso haja reprovação do lote nas certificações conduzidas no modelo 1b, o lote reprovado não poderá ser liberado para comercialização e o fabricante ou importador do EPI deve providenciar a sua destruição ou devolução ao país de origem (quando tratar-se de importação), com documentação comprobatória da providência que foi adotada.

6.2.4.2.4 Nos ensaios de contraprova e testemunha, deve-se observar que:

- a. se constatada não conformidade na contraprova, a amostra é considerada reprovada;
- b. se a contraprova não apresentar não conformidade, a amostra testemunha deve ser ensaiada;
- c. se a testemunha apresentar não conformidade, a amostra é considerada reprovada;
- d. se a testemunha não apresentar não conformidade, a amostra é considerada aprovada;
- e. os ensaios das amostras de contraprova e testemunha devem, necessariamente, ser realizados no mesmo laboratório onde foi realizado o ensaio da amostra prova; e

f. a critério do solicitante da certificação, mediante formalização ao OCP, as amostras de contraprova e testemunha não necessariamente precisam ser ensaiadas, ocasião em que não pode haver contestação dos resultados obtidos na amostra prova.

6.2.4.3 Definição do laboratório

6.2.4.3.1 A seleção de laboratórios de ensaio, a ser realizada pelo OCP em comum acordo com o fabricante ou importador do EPI, deve considerar a seguinte ordem de prioridade:

- a. laboratório de 3ª parte, nacional ou estrangeiro, acreditado pelo Inmetro ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC, na totalidade dos ensaios previstos neste Regulamento para avaliação do equipamento;
- b. laboratório de 3ª parte, nacional ou estrangeiro, acreditado pelo Inmetro ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC, em parte (acima de 70% do total) dos ensaios previstos neste Regulamento para avaliação do equipamento;
- c. laboratório de 3ª parte, nacional ou estrangeiro, acreditado pelo Inmetro ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC, em parte (abaixo de 70% do total) dos ensaios previstos neste Regulamento para avaliação do equipamento ou acreditado na mesma classe de ensaio e mesma área de atividade do(s) ensaio(s) previsto(s) neste Regulamento, porém para outro equipamento;
- d. laboratório de 3ª parte, nacional ou estrangeiro, acreditado pelo Inmetro ou signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC, em outro escopo;
- e. laboratório de 3ª parte, nacional ou estrangeiro, não acreditado.

6.2.4.3.2 Para efeito de uso da ordem de prioridade referida no subitem 6.2.4.3.1, deve ser considerada qualquer uma das hipóteses a seguir:

- a. inexistência do laboratório definido na prioridade anterior;
- b. quando o laboratório definido na prioridade anterior não disponibilizar o orçamento dos ensaios em, no máximo, dez dias úteis da solicitação realizada pelo OCP ou não puder atender em, no máximo, trinta dias corridos, contados a partir da data do aceite pelo OCP, ao prazo para o início dos ensaios previstos nos anexos deste Regulamento ou não puder executá-los, em, no máximo, uma vez e meia o tempo regular dos ensaios previstos na base normativa; e
- c. quando o OCP evidenciar que o preço dos ensaios realizados, acrescido dos custos decorrentes da avaliação ou acompanhamento pelo OCP, em comparação com o definido na prioridade anterior é, no mínimo, inferior a 50%.

6.2.4.3.2.1 O OCP deve registrar, por meio de documentos comprobatórios, atualizados a cada etapa de manutenção ou recertificação, os motivos que o levaram a selecionar o laboratório adotado, por modelo ou por família certificada.

6.2.4.3.3 Em caso de uso de laboratório acreditado por signatário dos acordos de reconhecimento mútuo ILAC ou IAAC, cabe ao OCP observar e documentar a equivalência do método e parâmetros de ensaio.

6.2.4.3.4 Em caso de uso de laboratório de 3ª parte acreditado para outro escopo de ensaio, após reconhecer e registrar a capacitação e infraestrutura (incluídos equipamentos) do laboratório, o OCP deve monitorar e registrar a execução de todos os ensaios.

6.2.4.3.4.1 O monitoramento referido no subitem 6.2.4.3.4 consiste em, pelo menos, acompanhar as etapas de seleção e preparação das amostras, início dos ensaios e posterior tomada de resultados.

6.2.4.3.5 Em caso de uso de laboratório de 3ª parte não acreditado, após avaliar e registrar a política de confidencialidade, a capacitação de pessoal e a infraestrutura (incluídos equipamentos) do laboratório, o OCP deve monitorar e registrar a execução de todas as etapas de todos os ensaios.

6.2.4.3.5.1 A avaliação do laboratório não acreditado deve ser realizada por profissional do OCP que possua registro de treinamento de, no mínimo, 16 horas/aula, com base na ABNT NBR ISO/IEC 17025 vigente, além de comprovação formal de experiência e conhecimento técnico específico quanto aos ensaios a serem avaliados.

6.2.5 Tratamento de não conformidades na avaliação inicial

6.2.5.1 Caso seja identificada alguma não conformidade na etapa de avaliação inicial, o fabricante ou importador do EPI deve enviar ao OCP, num prazo de sessenta dias corridos, a evidência da implementação das ações corretivas para a(s) não conformidade(s) constatada(s).

6.2.5.1.1 A análise crítica das causas das não conformidades, bem como a proposição de ações corretivas, são de responsabilidade do fabricante ou importador do EPI.

6.2.5.1.2 Novos prazos podem ser acordados, desde que formalmente requeridos pelo fabricante ou importador do EPI, justificados e considerada a pertinência pelo OCP.

6.2.5.2 Caso o fabricante ou importador do EPI não cumpra o prazo estabelecido, o processo de certificação deve ser cancelado ou interrompido, podendo ser reiniciado se houver interesse do fabricante ou importador do EPI e do OCP.

6.2.5.3 O OCP deve avaliar a eficácia das ações corretivas implementadas, aceitando-as ou não, ficando a critério do OCP avaliar a necessidade de realizar novos ensaios para verificar a implementação das ações corretivas.

6.2.5.4 O fabricante ou importador do EPI deve identificar e segregar o(s) equipamentos(s) não conforme(s) em áreas separadas, para que não haja possibilidade de mistura com o equipamento conforme e envio para o mercado, devendo manter registro dessa ação.

6.2.5.5 A evidência objetiva do tratamento das não conformidades é requisito para a emissão do certificado de conformidade.

6.2.6 Emissão do certificado de conformidade

6.2.6.1 Cumpridas as etapas anteriores e após realizar análise crítica do processo de certificação do EPI devidamente instruído com informações sobre a documentação apresentada e respectivas análises, auditorias realizadas, resultados de ensaios obtidos e tratamento de não conformidades, cabe ao OCP:

- a. se demonstrada a conformidade e a correta instrução documental que compõe o processo, expedir o certificado de conformidade; ou
- b. se detectadas incorreções, apresentar ao fabricante ou importador do EPI a relação das não conformidades frente o presente Regulamento.

6.2.6.2 A decisão pela certificação do EPI é de competência exclusiva do OCP, a ser adotada por pessoa(s) não envolvida(s) no processo de avaliação.

6.2.6.3 O certificado de conformidade deve ser emitido com numeração distinta, para cada modelo ou família de EPI, objeto da solicitação.

6.2.6.3.1 Caso a certificação seja por família, o certificado deve relacionar todos os modelos abrangidos pela família.

6.2.6.3.2 Se for necessária mais de uma página para o certificado, todas as páginas devem ser numeradas fazendo referência ao seu próprio número e ao número total de páginas, devendo constar em cada uma das páginas o número do certificado e data de emissão.

6.2.6.4 O certificado de conformidade é pré-requisito obrigatório para fins de obtenção do Certificado de Aprovação, nos termos previstos na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva.

6.2.6.4.1 Somente após a obtenção do Certificado de Aprovação, o EPI poderá ser comercializado.

6.2.6.5 O certificado de conformidade, como um instrumento formal emitido pelo OCP a partir da avaliação do EPI, deve conter no mínimo:

- a. numeração do certificado de conformidade;
- b. razão social, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, endereço completo e nome fantasia do fabricante ou importador do EPI (solicitante da certificação) e, quando aplicável, indicação da localização da ~~(s)~~ unidade ~~(s)~~ fabril ~~(s)~~;
- c. razão social, endereço completo e nome fantasia do fornecedor, em caso de fabricação por terceiro;
- d. razão social e endereço completo do fabricante estrangeiro, em caso de EPI importado;
- e. nome, endereço, CNPJ, número de registro de acreditação e assinatura do responsável pelo OCP;
- f. data de emissão e data de validade (exceto modelos 1a e 1b) do certificado de conformidade;
- g. modelo de certificação adotado;
- h. data para avaliação de manutenção, quando obrigatória para o modelo de certificação adotado;
- i. identificação do modelo do EPI certificado, no caso de certificação por modelo, incluindo a relação de todas as marcas comercializadas, contendo descrição do equipamento ensaiado,

elaborada pelo próprio laboratório, com informação de variações de tamanhos e cores, conforme a necessidade de cada EPI;

- j. identificação da família do EPI certificada e de todos os modelos abrangidos, no caso de certificação por família, incluindo a relação de todas as marcas comercializadas;
- k. referência (nome ou código) inequívoca do equipamento informada pelo fabricante ou importador;
- l. numeração do código de barras dos modelos previstos em "i" ou "j", e todas as versões, quando existente no padrão GTIN;
- m. identificação do(s) lote(s) de fabricação (obrigatório no caso de certificação pelo modelo 1b);
- n. identificação do nº da Licença de Importação (LI ou LPCO) no caso de certificação pelo modelo 1b;
- o. escopos de serviço, quando tratar-se de certificação de serviço;
- p. referência a este Regulamento com base na qual o certificado foi emitido (escopo de certificação);
- q. classificação do equipamento ensaiado, conforme Anexo I da NR-6;
- r. categoria de risco, conforme item 1.1.4 e Tabela 1 do Anexo I da Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva;
- s. indicação do local de marcação das informações obrigatórias da NR-6;
- t. número e data de emissão do(s) relatório(s) de ensaio, bem como identificação do laboratório emissor;
- u. norma técnica de ensaio aplicável, nos termos da Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva, inclusive a versão adotada;
- v. indicação, quando existentes, dos níveis de desempenho obtidos pelo EPI, de acordo com o previsto na(s) norma(s) técnica(s) aplicável(eis);
- w. eventuais restrições do equipamento;
- x. data da realização da auditoria, aplicável para os modelos 5 e 6; e
- y. assinatura do responsável técnico ou do respectivo signatário autorizado.

6.2.6.5.1 Um certificado de conformidade deve ser emitido para cada família, no caso de certificação por família, ou para cada modelo, no caso de certificação por modelo, conforme modelo de notação constante da Tabela 4.

Tabela 4 - Notação do(s) modelo(s) no certificado de conformidade

| Marca | Modelo/designação comercial | Descrição | Código de barras quando existente |
|--------------|------------------------------------|------------------|--|
| xxx | xxx | xxx | xxx |

6.2.6.6 O certificado de conformidade de EPI terá prazo de validade estipulado nos anexos deste Regulamento.

6.3 Avaliação de manutenção

6.3.1 Etapas

6.3.1.1 A avaliação de manutenção prevista neste Regulamento se aplica aos modelos de certificação 2, 3, 4, 5 e 6.

6.3.1.2 Após a concessão da certificação, cabe ao OCP realizar avaliação de manutenção a fim de verificar a permanência das condições técnico-organizacionais que deram origem à concessão inicial da certificação para o EPI, nos termos deste Regulamento.

6.3.1.3 A avaliação de manutenção deve ser realizada por meio de:

- a. avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo, aplicável para os modelos 5 e 6; e
- b. verificação da qualidade do equipamento produzido por meio de coletas de amostras e realização de ensaios, aplicável para os modelos 2, 3, 4, 5 e 6.

6.3.1.4 Todas as etapas da avaliação de manutenção devem estar concluídas até o alcance dos prazos definidos para a manutenção.

6.3.1.5 Cabe ao OCP solicitar formalmente ao detentor do certificado de conformidade que informe qualquer alteração no projeto, memorial descritivo ou processo produtivo do EPI, observando que:

- a. no caso de certificação por família, a inclusão de um novo modelo na família certificada pode ser feita, a qualquer tempo, no mesmo certificado de conformidade, mantendo a validade original do certificado de conformidade emitido, que deverá conter a informação da data de inclusão do(s) novo(s) modelo(s);
- b. para os casos em que um mesmo detentor do certificado desejar certificar uma nova família (no caso de certificação por família) ou um novo modelo (no caso de certificação de modelo), o OCP deve conduzir um novo processo de certificação iniciando de 6.2; e
- c. na situação prevista na alínea "b", a avaliação do SGQ pode ser dispensada, a critério do OCP, caso as novas famílias ou modelos a serem incluídos advenham de um mesmo processo produtivo já avaliado anteriormente para certificar outras famílias ou modelos da mesma unidade fabril, ocasião em que o OCP deve registrar o motivo da dispensa da avaliação do SGQ, documentando a correspondência dos requisitos avaliados anteriormente no mesmo processo produtivo.

6.3.1.5.1 Nas situações previstas nas alíneas "a" e "b" do subitem 6.3.1.5, o fabricante ou importador deve solicitar a emissão ou alteração do Certificado de Aprovação, conforme o caso, junto ao MTE previamente à comercialização dos novos equipamentos no território nacional.

6.3.1.6 Na manutenção da certificação, o equipamento deve manter o critério de conformidade da avaliação inicial.

6.3.1.6.1 A redução de tipos de proteção ou de requisitos ou características adicionais definidas nas normas técnicas pertinentes em comparação com a avaliação inicial importa a reprovação do equipamento.

6.3.1.6.2 O acréscimo de tipos de proteção ou de requisitos ou características adicionais definidas nas normas técnicas pertinentes não é permitido na avaliação de manutenção.

6.3.2 Avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo

6.3.2.1 A periodicidade para as avaliações de manutenção do SGQ no processo produtivo da unidade fabril é estabelecida nos anexos deste Regulamento e deve contemplar, pelo menos, as seguintes etapas:

- a. verificação dos originais da documentação prevista no subitem 6.2.1, em particular quanto a sua disponibilidade, organização e recuperação;
- b. análise dos registros, em especial aqueles relacionados ao cumprimento dos requisitos constantes nas Tabelas 2 e 3 deste Regulamento; e
- c. auditoria de manutenção do SGQ nas dependências da unidade fabril.

6.3.2.1.1 Outras avaliações do SGQ podem ser realizadas, desde que ocorra deliberação do OCP, justificando sua realização, ou por solicitação do MTE.

6.3.2.2 A data da visita para a auditoria de manutenção deve ser agendada em comum acordo com o fabricante ou importador do EPI.

6.3.2.2.1 Quando explicitamente definido pelo MTE, o OCP deve realizar a auditoria de manutenção sem aviso prévio.

6.3.2.3 Caso o detentor da certificação apresente um certificado do SGQ, dentro de seu prazo de validade, o OCP pode, sob sua análise e responsabilidade, optar por não auditar o SGQ durante a etapa de avaliação de manutenção.

6.3.2.3.1 O certificado deve ter sido emitido por um OCS acreditado pelo Inmetro ou reconhecido pelo IAF, para o escopo de acreditação e segundo a edição vigente da ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, respeitando o período de transição estabelecido pelo IAF.

6.3.2.3.2 A certificação deve ser válida para o processo produtivo na unidade fabril do EPI e o fabricante ou importador deve colocar à disposição do OCP todos os documentos correspondentes a esta certificação e apresentar os registros do processo produtivo onde conste claramente a identificação do EPI objeto da certificação.

6.3.2.3.3 O OCP deve analisar a documentação pertinente para assegurar que os requisitos descritos na Tabela 2 deste Regulamento foram atendidos para o SGQ.

6.3.2.3.4 É responsabilidade do fabricante ou importador do EPI assegurar que o SGQ, certificado com base na edição vigente da ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, é executado e aplicado considerando a conformidade às disposições deste Regulamento e respectivo anexo específico do EPI.

6.3.2.4 Em caso de não conformidade(s) detectada(s) por ocasião da manutenção do SGQ, deve ser adotado o procedimento previsto no subitem 6.3.4 para o tratamento de não conformidades na manutenção.

6.3.2.5 Os resultados da auditoria e da análise documental em sede de avaliação de manutenção devem ser consignados em relatório a ser assinado pela equipe auditora.

6.3.2.5.1 A conclusão pela manutenção da certificação só se dará quando todos os documentos do SGQ estiverem em sua forma final e devidamente aprovados pelo OCP.

6.3.3 Ensaios de manutenção

6.3.3.1 Periodicidade

6.3.3.1.1 A periodicidade para a realização dos ensaios de manutenção para o EPI é estabelecida nos anexos específicos deste Regulamento.

6.3.3.2 Planos de ensaios na manutenção

6.3.3.2.1 Aplicam-se as disposições do subitem 6.2.4.1 deste Regulamento.

6.3.3.3 Amostragem na manutenção

6.3.3.3.1 Aplicam-se as disposições do subitem 6.2.4.2 deste Regulamento, ressalvadas as seguintes disposições:

- a. para os modelos de certificação 2, 4 e 5 para a realização dos ensaios de manutenção, tanto para EPI nacionais, quanto para os importados, o OCP deve, obrigatoriamente, coletar/comprar as amostras no comércio;
- b. a área de expedição da unidade fabril ou centros de distribuição podem ser considerados comércio, desde que o EPI já esteja na embalagem final de venda ao consumidor, em condições de ter a nota fiscal emitida;
- c. a coleta na área de expedição da unidade fabril ou centros de distribuição somente pode ser realizada pelo OCP sem aviso prévio, não podendo ser realizada durante a auditoria de SGQ; e
- d. a coleta para realização dos ensaios de manutenção deve ser realizada pelo OCP em amostras que tenham sido fabricadas entre a data da emissão do certificado de conformidade e a primeira avaliação de manutenção, sendo que as coletas subsequentes deverão ocorrer em amostras do EPI fabricado no intervalo entre duas manutenções sequenciais ou entre a última manutenção e a recertificação.

6.3.3.4 Definição do laboratório

6.3.3.4.1 Aplicam-se as disposições do subitem 6.2.4.3 deste Regulamento.

6.3.4 Tratamento de não conformidades na manutenção

6.3.4.1 Caso seja identificada alguma não conformidade relativa à avaliação de manutenção, cabe ao fabricante ou importador do EPI a análise crítica das suas causas, bem como a proposição de ações corretivas, observando que:

- a. o fabricante ou importador deve enviar ao OCP, num prazo máximo de quinze dias corridos, o plano de ações corretivas, que deve ter sessenta dias corridos como prazo máximo para evidenciar a implementação das ações corretivas; e
- b. o fabricante ou importador deve adotar ações de controle imediatas, na fábrica, que impeçam que o modelo ou família reprovado(a) no ensaio de manutenção seja enviado(a) para o mercado.

6.3.4.2 Cabe ao OCP:

- a. avaliar a eficácia das ações corretivas propostas no plano de ações corretivas apresentado pelo fabricante ou importador do EPI, bem como se foram implementadas; e
- b. avaliar a necessidade de conduzir nova auditoria para verificar a implementação das ações corretivas e/ou a realização de novos ensaios.

6.3.4.3 A não apresentação do plano de ações corretivas dentro do prazo previsto em 6.3.4.1 ou a identificação de alguma não conformidade, sem evidências de tratamento, acarretará a suspensão imediata do certificado de conformidade, pelo OCP, para o modelo/família não conforme, observando que:

- a. o OCP deve notificar o fabricante ou importador do EPI por escrito, informando que só pode retomar o processo de certificação quando as não conformidades encontradas forem sanadas;
- b. em se tratando de certificação por modelo, caso a não conformidade evidenciada venha a comprometer outros modelos já certificados, a suspensão da certificação pode ser estendida a estes modelos, a critério do OCP;

- c. em se tratando de certificação por família, caso seja evidenciada não conformidade em um dos modelos da família, a suspensão da certificação se aplica a todos os modelos que compõem a família e pode ser estendida a outras famílias, a critério do OCP; e
- d. o OCP deve comunicar formalmente o MTE acerca da suspensão adotada.

6.3.4.4 Uma vez suspenso o certificado de conformidade nos termos do subitem 6.3.4.3, o fabricante ou importador do EPI deve apresentar o plano de ações corretivas em até quinze dias corridos a partir da suspensão da sua certificação, observando que:

- a. a efetividade das ações corretivas deve ser confirmada por meio de ensaios, auditoria e/ou análise documental, a critério do OCP;
- b. novos prazos podem ser acordados, desde que formalmente solicitados pelo detentor do certificado, justificados, e avaliada a pertinência pelo OCP;
- c. a certificação volta a vigorar quando as ações corretivas forem consideradas efetivas pelo OCP;
- d. caso o detentor do certificado de conformidade não atenda aos prazos estabelecidos, e desde que não tenha sido acordado novo prazo, a certificação deve ser cancelada pelo OCP com a correspondente comunicação ao MTE; e
- e. em caso de recusa do detentor do certificado em implementar as ações corretivas, o OCP deve cancelar o certificado de conformidade para o(s) modelo(s) ou família(s) de EPI certificado(s) e comunicar formalmente ao MTE.

6.3.4.5 Na hipótese em que o equipamento não possa ser coletado conforme determinado no subitem 6.3.3.3.1, alínea "a", o certificado deve ser suspenso, até o limite do seu prazo de validade.

6.3.4.6 No caso de ocorrência de não conformidade(s) por reprovação em ensaios de manutenção, o OCP deve suspender o certificado de conformidade, independentemente da proposição de ações corretivas pelo fabricante ou importador do EPI, pelo prazo necessário para correção do processo produtivo, respeitado o limite da validade do certificado, comunicando o MTE dessa ação, observando ainda que:

- a. caso exista no mercado partes do(s) lote(s) de onde foram coletadas amostras para os ensaios reprovados, o OCP deve solicitar do fabricante ou importador do EPI ações de recolhimento e destruição dos equipamentos, registrando essa ocorrência no processo de certificação e comunicando o MTE dessa decisão;
- b. o OCP deve analisar se lotes que tenham precedido ou até sucedido ao(s) lote(s) de modelo(s) reprovado(s) também possam estar não conformes, devendo ser solicitados registros de ensaios, de ações corretivas e preventivas, de inspeções ou outros registros da qualidade para análise;
- c. caso o OCP evidencie que existiram problemas no processo produtivo, pode solicitar novos ensaios, conforme descrito em 6.2.4, também para os lotes referidos na alínea "b" e, em caso de reprovação, atuar de acordo com o descrito na alínea "a";
- d. a certificação volta a vigorar quando as ações corretivas forem consideradas efetivas pelo OCP; e
- e. em caso de recusa do detentor do certificado em implementar as ações corretivas, o OCP deve cancelar o certificado de conformidade para o(s) modelo(s) ou família(s) de EPI certificado(s) e comunicar formalmente ao MTE.

6.3.5 Confirmação da Manutenção

6.3.5.1 Cumpridas as etapas anteriores e após realizar análise crítica do processo de manutenção da certificação do EPI, de acordo com a documentação apresentada, auditorias realizadas, resultados de ensaios obtidos, tratamento de não conformidades e tratamento de reclamações, o OCP emite o documento denominado "Confirmação da Manutenção", formalizando que a certificação está mantida.

6.4 Avaliação de recertificação

6.4.1 A avaliação de recertificação deve ser realizada e concluída antes da expiração do prazo de validade do certificado de conformidade.

6.4.1.1 A redução de tipos de proteção ou de requisitos ou características adicionais definidas nas normas técnicas pertinentes em comparação com a certificação anterior não é permitida na avaliação de recertificação.

6.4.1.2 O acréscimo de tipos de proteções ou de requisitos ou características adicionais definidas nas normas técnicas pertinentes é permitido na avaliação de recertificação.

6.4.2 A avaliação de recertificação deve ser programada pelo OCP, de acordo com os critérios estabelecidos no item 6.2 deste Regulamento, referente à certificação inicial, exceto quanto à etapa de tratamento de não conformidades, que deve seguir o disposto no item 6.3, referente à manutenção da certificação.

6.4.3 No caso de haver avaliação de manutenção com frequência variável, o OCP deve, na recertificação, dar continuidade ao espaçamento praticado a partir da última avaliação realizada, a depender da existência, ou não, de não conformidades.

6.4.4 A coleta para realização dos ensaios deve ser realizada pelo OCP em amostras que tenham sido fabricadas entre a data da última manutenção e a data da recertificação.

6.4.5 Após a análise crítica, abrangendo as informações sobre a documentação, auditorias, ensaios, tratamento de não conformidades e tratamento de reclamações, cabe ao OCP decidir pela recertificação.

6.4.6 Cumpridos os requisitos exigidos neste Regulamento para o EPI, o OCP emite um novo certificado da conformidade.

6.4.6.1 Um certificado de conformidade, com numeração distinta, deve ser emitido pelo OCP para cada modelo ou para cada família, a cada recertificação.

6.4.6.2 A data de validade do novo certificado de conformidade deve ser contada a partir da expiração do prazo de validade do último certificado de conformidade emitido.

6.5 Avaliação extraordinária

6.5.1 Cabe ao OCP, diante de suspeições ou denúncias devidamente fundamentadas quanto ao EPI certificado, a qualquer tempo, coletar ou comprar amostras no mercado para realização de avaliação extraordinária, adotando os procedimentos aplicáveis à manutenção da certificação previstos neste Regulamento, considerados os ensaios e critérios de amostragem previstos no anexo específico para o EPI certificado, e arcando com os custos referentes à coleta das amostras, envio ao laboratório e ensaios necessários ao esclarecimento da situação do EPI para o detentor do certificado.

6.5.1.1 Caso seja identificada alguma não conformidade em relação ao EPI certificado, o OCP deve agir conforme previsto no subitem 6.3.4 deste Regulamento, quanto ao tratamento de não conformidades na etapa de manutenção da certificação.

6.6 Acompanhamento de mercado

6.6.1 Em caso de recebimento, pela SIT, de denúncias devidamente fundamentadas ou em caso de ações de acompanhamento de mercado realizadas pela SIT, a exemplo de fiscalização, conforme previsto na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva, acerca de EPI avaliado nos termos deste Regulamento, o OCP responsável pode ser instado a realizar novas atividades de avaliação da conformidade do equipamento.

6.6.1.1 As atividades referidas no subitem 6.6.1 abrangem aquelas previstas neste Regulamento, a exemplo de:

- a. levantamento de informações e/ou documentação junto ao detentor do certificado;
- b. coleta ou compra de amostras de EPI seguindo os critérios de amostragem previstos no item 6.3 e nos anexos deste Regulamento, ou o recebimento de amostras enviadas pela SIT;
- c. contratação de laboratório, definido em conjunto com a SIT, para realização de ensaios previstos nos anexos deste Regulamento nas amostras coletadas ou recebidas; ou
- d. realização de avaliação de SGQ e do processo produtivo no detentor do certificado.

6.6.1.2 O OCP deve arcar com os custos advindos das atividades de apuração previstas no subitem 6.6.1.

6.6.1.3 O OCP deve apresentar à SIT os resultados da apuração realizada, acompanhados dos relatórios de ensaio emitidos quando existentes.

6.6.1.3.1 Em caso de equipamentos avaliados por certificação com etapas de manutenção, se, em face da apuração realizada, for detectada não conformidade do equipamento certificado, o OCP deve agir conforme previsto no subitem 6.3.4 deste Regulamento, quanto ao tratamento de não conformidades na etapa de manutenção da certificação.

6.6.1.4 Em face dos resultados apresentados pelo OCP, a SIT aplicará as penalidades cabíveis quanto ao Certificado de Aprovação do EPI conforme previsto na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva.

6.6.1.4.1 Em caso de não conformidade considerada, pelo MTE, sistêmica ou de risco potencial à segurança e à saúde do trabalhador, a SIT poderá determinar a retirada do EPI do mercado.

6.7 Transferência de certificação

6.7.1 É permitida a transferência de certificados de conformidade válidos, emitidos de acordo com o estabelecido neste Regulamento, de um OCP emissor para um OCP receptor, acreditados nos termos deste Regulamento, podendo ser motivada pelo OCP emissor ou pelo detentor do certificado.

6.7.1.1 Os certificados de conformidade suspensos, cancelados ou com data de validade expirada não podem ser aceitos para fins de transferência, devendo seguir os procedimentos regulares previstos neste Regulamento para sua reativação ou recertificação, conforme o caso.

6.7.2 Cabe ao OCP emissor disponibilizar todas as informações necessárias ao OCP receptor, por ocasião de transferência de um certificado emitido por aquele, ainda válido.

6.7.3 Uma pessoa qualificada do OCP receptor deve realizar uma análise crítica do processo de certificação do novo cliente, que envolva o exame da documentação e/ou realização de visita ao fabricante ou importador do EPI, devendo ser devidamente registrada.

6.7.3.1 A análise crítica deve cobrir, no mínimo, os seguintes aspectos:

- a. as etapas do processo realizadas até o momento e a situação da etapa no processo atual de certificação;
- b. relatórios de ensaio;
- c. plano de ensaios realizados, correlacionando com a família ou modelo;
- d. razões do pedido de transferência;
- e. validade do certificado de conformidade, no que diz respeito à autenticidade e à duração, cobrindo o escopo objeto da transferência;
- f. validade da certificação e situação de não conformidade(s) ainda pendente(s) de correção(ões), a qual, de preferência, deve ser efetuada em conjunto com o OCP emissor, a não ser que tenha ocorrido o encerramento de suas atividades;
- g. relatório(s) da última auditoria (certificação, manutenção e recertificação) e da(s) extraordinária(s), e qualquer não conformidade ainda não sanada;
- h. reclamação(ões) ou apelação(ões) recebida(s) e a(s) ação(ões) adotada(s); e
- i. a etapa atual da certificação.

6.7.4 Se na análise crítica prévia forem identificadas não conformidades pendentes ou riscos potenciais, ou quando houver dúvidas quanto à adequação da certificação existente, o OCP receptor deve, dependendo da extensão da dúvida:

- a. recusar o processo de transferência e dar início a um processo de certificação novo; ou
- b. aceitar o processo de transferência após a evidenciação, por meio de auditoria ou ensaio, de que a certificação original pode ser mantida.

6.7.4.1 Em caso de aceitação do processo de transferência, a decisão quanto às ações necessárias depende da natureza e da extensão das não conformidades encontradas, devendo ser registrada e explicada ao detentor do certificado.

6.7.5 Se na análise crítica prévia não forem identificadas não conformidades pendentes ou riscos potenciais, o OCP receptor pode aceitar a transferência de certificação.

6.7.6 Aceita a transferência, o OCP receptor emitirá um novo certificado de conformidade que:

- a. seja datado do término da análise crítica e com o prazo de validade restante em relação ao certificado original;
- b. considere todos os requisitos previstos no subitem 6.2.6 deste Regulamento, referente à emissão de certificado de conformidade; e
- c. faça referência ao processo de transferência de certificação, indicando o organismo emissor, número do certificado transferido e a data da transferência.

6.7.7 O OCP emissor somente deve cancelar o certificado de conformidade quando o OCP receptor emitir o novo certificado de conformidade com a validade restante.

6.7.8 A próxima avaliação de manutenção ou recertificação deve ocorrer de acordo com os critérios estabelecidos neste Regulamento e ser realizada nos prazos previstos no processo original de certificação realizado pelo OCP emissor.

6.7.9 O OCP receptor deve manter toda a documentação e todos os registros relativos à transferência de certificação, durante o tempo determinado no seu SGQ.

6.8 Atividades de certificação realizadas por organismo de certificação estrangeiro acreditado por membro do MLA do IAF

6.8.1 As atividades de avaliação da conformidade, executadas por um organismo de certificação estrangeiro acreditado por membro do MLA do IAF, podem ser aceitas, desde que observadas todas as condições abaixo:

- a. o organismo de certificação estrangeiro deve possuir um Memorando de Entendimento com OCP brasileiro, legalmente estabelecido no país e acreditado pelo Inmetro;
- b. o organismo de certificação estrangeiro deve ser acreditado pelas mesmas regras internacionais adotadas pelo Inmetro, ou seja, acreditado por membro signatário do MLA do IAF, para o mesmo escopo ou equivalente;
- c. as atividades realizadas pelo organismo de certificação estrangeiro devem ser equivalentes às das do OCP brasileiro; e
- d. não existir restrição por parte do MTE para o EPI submetido à certificação.

6.8.1.1 O OCP legalmente estabelecido no país e acreditado pelo Inmetro será o responsável pelo julgamento e emissão do certificado em conformidade à regulamentação brasileira, assumindo todas as responsabilidades pelas atividades realizadas no exterior e decorrentes desta emissão, como se o próprio as tivesse conduzido.

6.9 Encerramento da certificação

6.9.1 O encerramento da certificação dar-se-á na hipótese de encerramento da fabricação ou importação dos EPI certificados na forma deste Regulamento.

6.9.2 O OCP deve assegurar que os equipamentos certificados antes da decisão de encerramento da certificação estejam em conformidade com este Regulamento, por meio de uma auditoria extraordinária para verificação e registro dos seguintes requisitos:

- a. data de fabricação e tamanho dos últimos lotes do equipamento certificado ou, em caso de equipamento importado, data da última importação e tamanho dos últimos lotes importados;
- b. material disponível em estoque;
- c. quantidade de equipamento acabado em estoque, com previsão para que sejam comercializados;
- d. cumprimento dos requisitos previstos neste Regulamento para o equipamento desde a última auditoria de acompanhamento; e
- e. ensaios de rotina realizados nos últimos lotes produzidos.

6.9.2.1 No caso de EPI importado, a auditoria de encerramento deve ser realizada nas dependências do solicitante da certificação.

6.9.3 Quando julgar necessário, o OCP pode programar também a coleta de amostras e a realização de ensaios para avaliar a conformidade dos EPI em estoque, observando que:

- a. caso o resultado destes ensaios apresente alguma não conformidade, o OCP, antes de considerar o processo encerrado, determinará ao detentor do certificado o tratamento pertinente, definindo as disposições e os prazos de implementação; e
- b. no caso de ocorrência de EPI não conforme no mercado, antes de considerar o processo encerrado, e, dependendo do comprometimento que a não conformidade identificada possa impor ao uso do equipamento, o OCP deve comunicar ao MTE o cancelamento do certificado, com a recomendação de retirada do equipamento do mercado.

6.9.3.1 No caso de EPI importado, caso não tenha havido importação, no período compreendido entre a certificação inicial ou última manutenção e a solicitação de encerramento, evidenciado na auditoria referida no subitem 6.9.2, não é aplicável a realização de ensaios para verificação da conformidade dos EPI em estoque no importador.

6.9.4 A partir do encerramento da certificação, o EPI não pode mais ser fabricado ou importado, sendo admitida estritamente a distribuição e comercialização do estoque produzido dentro da validade da certificação enquanto durar a validade do Certificado de Aprovação do EPI.

6.9.5 Uma vez concluídas as etapas previstas em 6.9.2 e 6.9.3, o OCP deve cancelar o certificado, notificando o encerramento ao MTE, por meio da emissão de documento contemplando as informações previstas em 6.9.2.

6.9.5.1 O Certificado de Aprovação emitido a partir de certificado de conformidade que venha a ser cancelado por encerramento da fabricação ou importação terá sua data de validade alterada para a data da comunicação do cancelamento pelo OCP, ou para o prazo estipulado pelo OCP para a comercialização do estoque verificado, desde que não superior à validade final da certificação.

6.9.6 Caso o detentor do certificado de conformidade não permita ao OCP cumprir as etapas previstas no subitem 6.9.2, o OCP deve cancelar o certificado de conformidade e notificar o encerramento ao MTE, justificando o impedimento acima mencionado.

6.9.6.1 O Certificado de Aprovação emitido a partir de certificado de conformidade que venha a ser encerrado nos termos do subitem 6.9.6 terá sua data de validade alterada para a data da comunicação do cancelamento pelo OCP, ficando impedida, dessa forma, a comercialização de eventual estoque ainda existente.

7. Tratamento de reclamações

7.1 O tratamento de reclamações descrito neste Regulamento se aplica ao solicitante da certificação e ao OCP, devendo contemplar:

a. um sistema para tratamento das reclamações, assinado pelo responsável formalmente designado para tal, que evidencie que o solicitante da certificação e o OCP:

I - valorizam e dão efetivo tratamento às reclamações apresentadas;

II - conhecem e comprometem-se a cumprir e sujeitar-se às penalidades previstas nas leis, especificamente na Lei nº 8.078, de 1990;

III - analisam criticamente os resultados, bem como tomam as providências devidas, em função das reclamações recebidas;

IV - definem responsabilidades quanto ao tratamento das reclamações;

V - comprometem-se a responder ao MTE, no prazo de quinze dias corridos, acerca de qualquer reclamação que aquele órgão tenha recebido sobre o EPI objeto de certificação; e

VI - comprometem-se a responder ao reclamante quanto ao recebimento, tratamento e conclusão da reclamação, conforme prazos estabelecidos internamente.

b. uma sistemática para o tratamento de reclamações contendo o registro de cada uma, o tratamento dado e o estágio atual;

c. a indicação formal de uma pessoa ou equipe, devidamente capacitada e com liberdade para o tratamento das reclamações; e

d. número de telefone ou outros meios para atendimento às reclamações e formulário de registro de reclamações, que inclua código ou número de protocolo fornecido ao consumidor para acompanhamento.

7.2 O solicitante da certificação e o OCP devem ainda realizar anualmente uma análise crítica das reclamações recebidas e evidências da implementação das correspondentes ações corretivas, bem como das oportunidades de melhorias, registrando seus resultados.

7.3 Obrigatoriamente, o OCP deve auditar todos os locais (próprios do solicitante da certificação ou por ele diretamente terceirizados) onde a atividade de tratamento de reclamações for exercida, para verificação do atendimento aos requisitos estabelecidos anteriormente, nas avaliações iniciais, de manutenção e recertificação, quando existentes.

7.3.1 Para os casos em que o solicitante da certificação comprovar sua condição de MPE, a auditoria é opcional, ficando a critério do OCP a sua realização.

8. Obrigações

8.1 Obrigações de fabricantes e importadores de EPI

8.1.1 Constituem obrigações de fabricantes e importadores de EPI:

a. acatar todas as condições estabelecidas na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva, neste Regulamento e anexos aplicáveis e nas disposições legais e contratuais referentes à certificação do EPI, independentemente de sua transcrição;

b. acatar as decisões pertinentes à certificação adotadas pelo OCP, sendo que em caso de discordância das decisões, o solicitante deve recorrer formalmente, em primeira instância ao OCP e, posteriormente, ao MTE;

- c. facilitar ao OCP ou ao seu contratado, mediante comprovação desta condição, os trabalhos de auditoria e de acompanhamento que atendam aos critérios deste Regulamento;
- d. realizar o controle produtivo dos equipamentos certificados, mediante registro contendo, no mínimo, as seguintes informações:

I - identificação do lote de fabricação;

II - data de fabricação;

III - número de série, quando aplicável;

IV - marca, modelo e versão; e

V - classificações ou enquadramentos segundo a norma técnica aplicável.

e. manter as condições técnico-organizacionais que serviram de base para a obtenção da certificação, informando, previamente ao OCP, qualquer modificação que pretenda fazer no EPI para o qual foi concedido o referido certificado;

f. informar ao OCP, a qualquer tempo, qualquer alteração no projeto, memorial descritivo ou processo produtivo do EPI certificado;

g. no caso da suspensão temporária ou do cancelamento da certificação, o fabricante ou importador do EPI deve cessar imediatamente o uso de toda e qualquer publicidade que tenha relação com a identificação da certificação;

h. comunicar imediatamente ao OCP, no caso de cessar definitivamente a fabricação ou importação dos modelos de EPI certificados;

i. não utilizar a mesma codificação (denominação comercial) para um EPI certificado e um EPI não certificado;

j. ressarcir o OCP os custos decorrentes das ações de avaliação extraordinária e de acompanhamento de mercado, conforme previsto nos itens 6.5 e 6.6 deste Regulamento;

k. comunicar ao MTE, em até 48 horas, quando identificar que o EPI certificado colocado no mercado apresenta não conformidades que colocam em risco a segurança e a saúde do trabalhador;

l. responder as notificações do MTE, dentro dos prazos estabelecidos, que solicitam esclarecimentos relacionados aos processos de investigação de não conformidades detectadas no EPI certificado;

m. fornecer ao MTE todas as informações solicitadas por este, referentes ao processo de certificação do EPI estabelecido neste Regulamento, encaminhando, quando necessário e solicitado, documentos comprobatórios;

n. considerar os prazos dados pelo OCP e pelo laboratório de ensaios para entrar tempestivamente com as avaliações de manutenção e recertificação; e

o. no caso de cancelamento de acreditação do OCP emissor do certificado, migrar para outro OCP no máximo até o prazo para realização da próxima manutenção ou recertificação, o que ocorrer primeiro.

8.1.2 O fabricante ou importador do EPI tem responsabilidade técnica, civil e penal referente aos EPI por ele fabricados ou importados, bem como a todos os documentos referentes à certificação, não havendo hipótese de transferência de responsabilidade ao MTE.

8.2 Obrigações do OCP

8.2.1 Os OCP devem observar os padrões de conduta e os procedimentos estabelecidos neste Regulamento durante a avaliação da conformidade de EPI, observando que:

a. é vedado ao OCP ou quaisquer de seus colaboradores que tenham participado direta ou indiretamente do desenvolvimento de determinado EPI, ou prestado consultoria a ele relacionada, expedir certificado de conformidade para este mesmo equipamento; e

b. se constatado descumprimento dos procedimentos previstos neste Regulamento em processo de certificação conduzido por OCP, o MTE notificará o organismo, estabelecendo a necessidade de providências e respectivos prazos, sob pena de aplicação das penalidades previstas no Capítulo 9 deste Regulamento.

8.2.2 Constituem obrigações dos OCP na avaliação da conformidade de EPI:

a. agir segundo padrões éticos de probidade, decoro e boa-fé;

- b. primar pela adequação entre meios e fins, sendo vedada a imposição de obrigações contratuais em medida superior àquelas estritamente necessárias ao atendimento às regras do processo de certificação de EPI estabelecidas pelo MTE;
- c. manter acreditação vigente junto ao Inmetro para o escopo previsto neste Regulamento;
- d. dispor de pessoal capacitado, mantendo registro da qualificação e das ações de capacitação, de forma a poder conduzir competentemente todo o processo de certificação previsto neste Regulamento;
- e. proceder à certificação do EPI conforme os requisitos estabelecidos neste Regulamento e na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o MTE;
- f. exigir do fabricante ou importador do EPI a apresentação de toda a documentação necessária à condução do processo de certificação, nos termos deste Regulamento;
- g. em caso de comunicação pelo cliente de alteração das condições técnicas e operacionais ou na documentação pertinente, para a fabricação ou importação de EPI, determinar se as mudanças anunciadas exigem auditorias e/ou ensaios adicionais;
- h. comunicar formalmente aos fabricantes ou importadores detentores de certificados de conformidade de EPI as alterações em normas técnicas, documentos emitidos ou reconhecidos pelo MTE que possam interferir nos requisitos deste Regulamento;
- i. notificar, em até cinco dias úteis, ao MTE, os casos de suspensão ou cancelamento de certificado de conformidade, por meio eletrônico, para o e-mail certificado@trabalho.gov.br, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

1. número do certificado de conformidade a que se refere o comunicado;
2. número do Certificado de Aprovação correspondente;
3. ocorrência (suspensão ou cancelamento);
4. modelo (se certificação por modelo) ou família do EPI (se certificação por família) abrangido pela ocorrência;
5. motivo da suspensão ou cancelamento (informar a natureza da não conformidade conforme Tabela 5, identificação do ensaio de reprovação, identificação do(s) lote(s) comprometido(s), bem como necessidade de retirada do mercado), observando-se que:
 - a. nos casos de cancelamento por transferência, informar o OCP de destino e a data da transferência;
 - b. nos casos de cancelamento por encerramento da fabricação ou importação, informar a data da última fabricação ou importação do EPI, bem como a previsão para comercialização do estoque;
 - e
 - c. nos casos de cancelamento da certificação por abandono ou rompimento de contrato, esta condição deve estar expressamente indicada;
6. nos casos de revogação da suspensão, qual ação corretiva possibilitou tal revogação;
7. data da auditoria de encerramento (no caso de cancelamento por encerramento);
8. data da suspensão ou cancelamento ou de revogação da suspensão; e
9. assinatura do signatário do OCP;
 - j. comunicar ao MTE a existência de não conformidade detectada durante auditoria do SGQ realizada em fabricante ou importador de EPI detentor de certificado ABNT NBR ISO 9001 ou ISO 9001;
 - k. selecionar, em comum acordo com o solicitante da certificação, o laboratório a ser utilizado no processo de certificação, com base nos requisitos estabelecidos neste Regulamento;
 - l. realizar, por sua exclusiva responsabilidade, a interpretação dos resultados contidos nos relatórios de ensaios emitidos pelos laboratórios de ensaio, nos termos previstos neste Regulamento;
 - m. exigir dos laboratórios que informem as incertezas de medições inerentes aos ensaios realizados;
 - n. planejar as atividades de manutenção e recertificação de forma a atender tempestivamente os prazos de adequação previstos neste Regulamento e suas atualizações.

- o. realizar o acompanhamento do EPI certificado conforme atividades de avaliação extraordinária e de acompanhamento de mercado, previstas, respectivamente, nos itens 6.5 e 6.6 deste Regulamento;
- p. possuir um sistema de Tratamento de Reclamações, conforme Capítulo 7 deste Regulamento;
- q. disponibilizar ao MTE, quando solicitado, todos os registros e informações referentes aos processos de certificação realizados pelo OCP, no prazo máximo de cinco dias úteis; e
- r. adotar as ações necessárias de adequação às condições descritas neste Regulamento determinadas pelo MTE.

Tabela 5 - Relação de tipos de não conformidades

| Motivo | Descrição |
|---------------|---|
| I | Suspensão ou cancelamento por reprovação em ensaios |
| II | Suspensão ou cancelamento por outros tipos de não conformidades não relacionadas a ensaios |
| III | Suspensão ou cancelamento por abandono ou rompimento de contrato (não cumprimento da etapa de manutenção ou recertificação) |
| IV | Cancelamento por transferência de OCP |
| V | Cancelamento a pedido por encerramento da fabricação ou importação |
| VI | Cancelamento por adequação a novo regulamento (vencimento do 1º prazo de adequação) |

8.2.3 Caso o OCP tenha sua acreditação cancelada, deve:

- a. comunicar imediatamente a seus clientes a sua condição e instruí-los no processo de transição para outro OCP que esteja com sua acreditação ativa, ressaltando que os certificados já emitidos permanecerão válidos até o término dos prazos de manutenção ou renovação, o que ocorrer primeiro;
- b. disponibilizar ao MTE, quando solicitado, todos os registros e informações relativas aos processos de certificação por ele realizados;
- c. disponibilizar a seus clientes todos os registros, certificados, relatórios e demais documentos referentes ao(s) seu(s) processo(s) de certificação para subsidiá-los quando da contratação de outro OCP acreditado para a continuidade da sua certificação;
- d. informar ao MTE todas as ações realizadas durante o processo de migração das empresas detentoras de certificados com o objetivo de evitar danos aos fabricantes ou importadores de EPI e aos consumidores;
- e. facilitar a migração do processo de certificação para outro OCP definido pelo detentor da certificação; e
- f. cancelar os certificados emitidos na data de conclusão da migração para o OCP receptor ou, não havendo migração, na data de manutenção ou renovação do certificado emitido, o que ocorrer primeiro.

8.2.3.1 O OCP com acreditação cancelada não pode realizar as atividades de manutenção ou renovação dos certificados emitidos para fins deste Regulamento.

8.2.3.2 O OCP com acreditação suspensa deve informar tal condição a seus clientes e, enquanto estiver nesta condição, não pode realizar nenhuma atividade de concessão inicial de certificação e nem conceder recertificações ou extensão de escopo para certificações em vigor, devendo, contudo, durante o período de suspensão, realizar todas as atividades relativas às manutenções dos certificados em vigor, desde que não haja ampliação de escopo destes.

9. Penalidades

9.1 O descumprimento das disposições previstas neste Regulamento sujeita os agentes às sanções cabíveis, nos termos da legislação e deste Regulamento.

9.1.1 Independentemente das sanções administrativas cabíveis, a constatação do cometimento de infrações que importem em fraude, falsidade documental ou conduta anticompetitiva sujeita o infrator à aplicação da legislação civil e penal.

9.2 O descumprimento pelo fabricante ou importador de EPI quanto às obrigações relativas à certificação previstas neste Regulamento importa na aplicação das sanções de suspensão ou cancelamento da certificação, pelo OCP, nos termos deste Regulamento e, ainda, quando cabível, na suspensão ou cancelamento do Certificado de Aprovação, pelo MTE, nos termos da Norma Regulamentadora nº 6 e da Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva.

9.3 O descumprimento do disposto neste Regulamento pelo OCP importará na comunicação, pelo MTE, ao Inmetro, acerca das condutas irregulares constatadas para que este determine as sanções administrativas cabíveis quanto à acreditação do organismo no escopo específico previsto neste Regulamento.

10. Disposições finais

10.1 Este Regulamento Geral se complementa com as disposições estabelecidas nos anexos específicos por tipo de EPI.

10.1.1 Em caso de conflito, as disposições dos anexos prevalecem sobre o Regulamento Geral.

10.2 A certificação prevista neste Regulamento é condição para fins de obtenção de Certificado de Aprovação estabelecido na Consolidação das Leis do Trabalho - CLT para os equipamentos previstos na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva.

10.2.1 Uma vez obtida a certificação nos termos deste Regulamento, é de responsabilidade do fabricante ou importador de EPI solicitar a obtenção do Certificado de Aprovação junto ao MTE, conforme procedimentos previstos na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva.

Anexo B Luvas isolantes de borracha

1. Objetivo

1.1 Estabelecer critérios complementares ao Regulamento Geral para Certificação de Equipamentos de Proteção Individual - RGCEPI, especificamente para EPI tipo luvas isolantes de borracha, com foco na segurança, atendendo aos requisitos da IEC 60903, visando propiciar adequada conformidade ao equipamento e proteção pessoal contra choques elétricos.

1.1.1 Para a certificação de luvas isolantes de borracha, devem ser observadas as disposições estabelecidas no RGCEPI, acrescidas dos critérios previstos neste Anexo.

1.2 Agrupamento para efeito de certificação

1.2.1 A certificação de EPI tipo luvas isolantes de borracha deve ser realizada para cada modelo, individualmente, o qual pode apenas se diferenciar por versões, conforme definições no Capítulo 3 deste Anexo.

2. Documento de referência

| | |
|-----------|--|
| IEC 60903 | Live Working - Gloves of Insulating Material |
|-----------|--|

3. Definições

Para fins deste Anexo ficam adotadas as definições contidas no RGCEPI, complementadas pelas definições contidas nos documentos citados no Capítulo 2 deste Anexo e pelas definições a seguir, prevalecendo as definições estabelecidas neste Anexo.

3.1 Classe

Classificação dada às luvas isolantes de borracha de acordo com sua capacidade de proteção contra choques elétricos deferidos por condutores ou equipamentos elétricos energizados ao contato humano, devem ser especificadas como Classe 00, Classe 0, Classe 1, Classe 2, Classe 3 e Classe 4, conforme definido na IEC 60903.

3.2 Lote de fabricação

Conjunto de luvas isolantes de borracha, pertencentes à mesma classe, ~~tipo~~propriedade especial, comprimento e cor, e fabricadas segundo o mesmo projeto, processo e matéria-prima, limitado a um mês de fabricação.

3.3 Lote de fornecimento

Conjunto de luvas isolantes de borracha, apresentado pelo fabricante ou importador solicitante da certificação para o processo de avaliação da conformidade.

~~3.4 Tipo~~

~~Classificação dada às luvas isolantes de borracha em relação à resistência ao Ozônio, conforme definido na IEC 60903, podendo ser: Tipo I – não resistente ao Ozônio e Tipo II – resistente ao Ozônio.~~

3.4 Propriedades especiais

Classificação dada às luvas isolantes de borracha de acordo com suas propriedades especiais, podendo ser resistente a ácido (categoria A), óleo (categoria H), ozônio (categoria Z), ácido, óleo e ozônio (categoria R), temperaturas extremamente baixas (categoria C) e corrente de fuga (categoria F), conforme definido na IEC 60903.

3.5 Modelo

Luvas isolantes de borracha com especificações próprias e mesmas características construtivas, ou seja, mesmo projeto, processo produtivo e matéria-prima, pertencentes à mesma classe, com as mesmas propriedades especiais e com a mesma cor.-

3.6 Versão

Variações de tamanho e/ou comprimento de um mesmo modelo do EPI tipo luvas isolantes.

4. Modelo de certificação

4.1 A certificação de luvas isolantes de borracha deve ser realizada nos modelos 1b ou 5 estabelecidos no RGCEPI, conforme escolha do fabricante ou importador do EPI.

5. Disposições complementares para o processo de certificação de luvas isolantes de borracha

5.1 Avaliação inicial

5.1.1 Aplicam-se à avaliação inicial para a certificação de luvas isolantes de borracha os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste item.

5.1.2 Documentação

5.1.2.1 Além das informações constantes no RGCEPI, o memorial descritivo das luvas isolantes de borracha a ser apresentado pelo fabricante ou importador ao OCP, deve conter:

~~os tipos;~~

~~a) as classes;~~

~~b) os tamanho(s);~~

~~c) cor~~

~~c) os comprimento(s);~~

~~e) propriedade(s) especial(ais); e~~

~~f) os números de série, no caso do modelo 1b de certificação, e~~

~~as cores disponíveis.~~

5.1.2.1.1 Para equipamento importado, opcionalmente à marcação do número de série, será aceita a identificação do lote acrescida do mês e ano de fabricação.

5.1.2.1.1.1. No caso de o número de série não ser marcado na origem, cabe ao importador realizar essa identificação, devendo o OCP proceder à avaliação das luvas isolantes de borracha somente após todas as unidades estarem marcadas.

5.1.3 Ensaios iniciais

5.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

5.1.3.1.1 Os ensaios de avaliação inicial a serem realizados, nos modelos de certificação 1b e 5, são todos aqueles relacionados no Anexo C da IEC 60903.

5.1.3.1.1.1 Os ensaios devem ser realizados conforme a IEC 60903, nas amostras coletadas pelo OCP.

5.1.3.2 Definição da amostragem Modelo de certificação 5

5.1.3.2.1 As amostras devem ser retiradas de um mesmo lote de fabricação.

5.1.3.2.2 O tamanho da amostragem será de três pares de cada classe, tipo, comprimento e cor, com, no mínimo, um par de cada tamanho, de tal forma que todos os tamanhos sejam representados na amostra. A amostragem para a realização dos ensaios de avaliação inicial, no modelo de certificação 5, é a definida no

5.1.3.2.2.1 O OCP deve tomar uma amostragem três vezes maior que a estabelecida no subitem 5.1.3.2.2, para compor a amostragem de prova, contraprova e testemunha, conforme determina o subitem 6.2.4.2.3 do RGCEPI.

5.1.3.2.2.1.1 A critério do solicitante da certificação, mediante formalização ao OCP, pode ser dispensada a amostragem de contraprova e testemunha, ocasião em que não pode haver contestação dos resultados obtidos na amostra prova.

Modelo de certificação 1b

5.1.3.2.3 As amostras de cada modelo devem ser retiradas sobre cada lote de fornecimento.

5.1.3.2.4 A amostragem para a realização dos ensaios de certificação por lote é a definida no ANEXO C da IEC 60903. A amostragem, para a realização dos ensaios de certificação por lote, é a definida na Tabela 1 deste Anexo.

Tabela 1 - Amostragem para certificação das luvas isolantes de borracha, por lote de certificação

| Amostragem | Ensaios e verificações a serem realizados de acordo com a IEC 60906 |
|---|---|
| 100% do Lote | Classification (4.2) |
| 100% do Lote | Composition (4.3.1) |
| 10% do Lote | Dimensions (4.3.2-) |
| 10% do Lote | Thickness (4.3.3) |
| 100% do Lote | Workmanship and finish (4.3.4) |
| 100% do Lote | Electrical requirements (4.5) |
| 100% do Lote | Marking (4.6) |
| 100% do Lote | Packaging (4.7) |
| 100% do Lote | Instructions for use (4.8) |
| LE _{((2n/3)+1)} ..., LE _n | Thermal tests (5.8.1/5.8.2) |
| LE _{((2n/3)+1)} ..., LE _n | Special properties (5.9.1/5.9.2/5.9.3/5.9.4/5.9.5) |
| LD ₁ , LD ₂ , LD ₃ , ..., LD _(2n/3) | Tensile strength and elongation at break (5.5.2) |
| LE ₁ , LE ₂ , LE ₃ , ..., LE _(2n/3) | Tension set (5.5.4) |
| LE ₁ , LE ₂ , LE ₃ , ..., LE _(2n/3) | Resistance to mechanical puncture (5.5.3) |
| LD ₁ , LD ₂ , LD ₃ , ..., LD _(2n/3) | Ageing tests (5.7) |
| LD ₁ , LD ₂ , LD ₃ , ..., LD _(2n/3) | Specific mechanical testing for composite gloves (5.10) |

Legendas:

a) n: valor equivalente a 1% do lote.

b) LE_i: luva da mão esquerda de número *i*.

c) LD_i: luva da mão direita de número *i*.

5.1.3.2.4.1 Os critérios de aceitação e rejeição, para as amostras ensaiadas, são aqueles estabelecidos na IEC 60903.

5.1.4 Certificado de conformidade

5.1.4.1 O certificado de conformidade de EPI tipo luvas isolantes de borracha avaliado no modelo de certificação 5 terá prazo de validade de cinco anos.

5.1.4.2 Para o modelo de certificação 1b, o certificado de conformidade deve ser emitido sem data de validade, atrelando-se somente ao lote aprovado.

5.2 Avaliação de manutenção

5.2.1 Aplicam-se à avaliação de manutenção de luvas isolantes de borracha os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste item.

5.2.1.1 As disposições acerca da avaliação de manutenção previstas neste Anexo se aplicam apenas ao modelo de certificação 5.

5.2.2 Avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo

5.2.2.1 O OCP deve realizar avaliação de manutenção no SGQ do processo produtivo do EPI, pelo menos, uma vez ao ano, em conformidade com os procedimentos estabelecidos no RGCEPI.

5.2.2.2 O prazo para realização da avaliação de manutenção de SGQ deve ser contado a partir da data de emissão do certificado de conformidade.

5.2.3 Ensaaios de manutenção

5.2.3.1 Os ensaios de manutenção da certificação de luvas isolantes de borracha serão realizados, no mínimo, anualmente, considerada a data de emissão do certificado de conformidade.

5.2.3.1.1 Os ensaios podem ser realizados em periodicidade inferior, desde que haja deliberação do OCP, justificando sua realização, ou por solicitação do MTE.

5.2.3.2 Definição de ensaios a serem realizados

5.2.3.2.1 Na avaliação de manutenção, deve ser realizado um ensaio completo, de acordo com os definidos no Anexo C da IEC 60903, para cada modelo certificado.

5.2.3.2.2 Os procedimentos para realização dos ensaios são os definidos na IEC 60903.

5.2.3.3 Definição da amostragem

5.2.3.3.1 A amostragem para os ensaios de manutenção é a definida no Anexo C da IEC 60903.

6. Obrigações

6.1 Além das obrigações previstas no RGCEPI, aplicam-se as seguintes obrigações aos fabricantes ou importadores de luvas isolantes de borracha:

aplicar nas embalagens das luvas, além das informações determinadas na IEC 60903, as seguintes informações:

1. razão social do fabricante ou importador do EPI detentor do Certificado de Aprovação;
2. município e estado da federação do fabricante ou importador do EPI detentor do Certificado de Aprovação;
3. nome fantasia do fabricante ou importador detentor do Certificado de Aprovação (quando houver); e
4. telefone de contato do fabricante ou importador do EPI detentor do Certificado de Aprovação para recebimento de reclamações, elogios ou sugestões; e
5. fornecer garantia de substituição, sem cobrança ao comprador, das luvas não utilizadas, nas condições especificadas na IEC 60903.

Anexo C

Componentes dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível

1. Objetivo

1.1 Estabelecer critérios complementares ao Regulamento Geral para Certificação de Equipamentos de Proteção Individual - RGCEPI, especificamente para componentes dos EPI para proteção contra quedas com diferença de nível, com foco na segurança, atendendo aos requisitos da ABNT NBR 15834, ABNT NBR 15835, ABNT NBR 15836, ABNT NBR 14626, ABNT NBR 14627 e ABNT NBR 14628, visando propiciar adequada conformidade ao equipamento para proteção contra quedas com diferença de nível.

1.1.1 Para a certificação de componentes dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível, devem ser observadas as disposições estabelecidas no RGCEPI, acrescidas dos critérios previstos neste Anexo.

1.2 Escopo de aplicação

1.2.1 Os requisitos estabelecidos neste Anexo se aplicam aos componentes dos EPI para proteção contra quedas com diferença de nível definidos como cinturão de segurança e dispositivos trava- queda e talabarte de segurança, utilizados para a execução de atividades nos trabalhos em altura.

1.2.2 Excluem-se desses requisitos as cadeirinhas e os peitorais de utilização em atividades recreativas e esportivas, e o talabarte sem gancho ou com um único gancho para arborismo.

1.2.2.1 Excluem-se, ainda, desses requisitos, as fitas, costuras, esporas, pedais ou estribos, freios, blocantes de acionamento manual, dispositivos ascensores ou descensores por corda, assentos, dispositivos de ancoragem, linhas de vida, guinchos, redes de proteção, polias e outros artigos considerados como equipamentos auxiliares destinados a atender as mais diferentes necessidades nos trabalhos em altura.

1.2.3 Os componentes do EPI definidos em 1.2.1 devem ser embalados individualmente mesmo quando forem vendidos em embalagens maiores tipo kits, que inclua mais de um desses componentes ou equipamentos auxiliares como os definidos em 1.2.2.1.

1.3 Agrupamento por marca, modelo ou família

1.3.1 Para certificação dos componentes objeto deste Anexo, aplica-se a certificação por modelo.

1.3.2 A certificação dos cinturões de segurança e dispositivos trava-quedas e talabartes de segurança deve ser realizada para cada modelo de componente de uma mesma marca, individualmente, o qual pode, apenas, se diferenciar por versões que não gerem alteração em resultados de ensaio de acordo com as normas técnicas definidas neste Anexo.

2. Documentos de referência

| | |
|----------------|---|
| ABNT NBR 5426 | Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos |
| ABNT NBR 14626 | Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Trava-queda deslizante incluindo a linha flexível de ancoragem |
| ABNT NBR 14627 | Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Trava-queda guiado em linha rígida |
| ABNT NBR 14628 | Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Trava-queda retrátil |
| ABNT NBR 14629 | Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Absorvedor de energia |
| ABNT NBR 15834 | Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Talabarte de Segurança para retenção de queda |
| ABNT NBR 15835 | Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Cinturão de Segurança tipo abdominal e Talabarte de Segurança para posicionamento e restrição |
| ABNT NBR 15836 | Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Cinturão de Segurança tipo paraquedista |
| ABNT NBR 15837 | Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Conectores |

3. Definições

Para fins deste Anexo ficam adotadas as definições contidas no RGCEPI, complementadas pelas definições contidas nos documentos citados no Capítulo 2 deste Anexo e pelas definições a seguir, prevalecendo as definições estabelecidas neste Anexo.

3.1 Lote de fabricação

Componentes dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI para proteção contra quedas com diferença de nível (cinturão de segurança, dispositivos trava-queda e talabarte de segurança) pertencentes a um mesmo modelo, e fabricados segundo o mesmo projeto, processo e matéria-prima, limitado a trinta dias de fabricação.

3.2 Modelo

Cinturão de segurança, dispositivos trava-queda e talabarte de segurança com especificações próprias, estabelecidas por características construtivas, ou seja, mesmo projeto, processo produtivo, matéria-prima e demais requisitos normativos, com exceção de cor, tamanho, tratamentos superficiais especiais, desde que não haja alteração das características fins das matérias-primas.

3.3 Versão

Variações de um mesmo modelo de produto, com itens adicionais ou opcionais que não alterem as características de desempenho nos ensaios pertinentes às normas. Exemplos: adição de fitas refletivas, acolchoados para conforto, suporte para equipamentos.

Nota: Em caso de equipamentos que apresentem variação de dimensões que não influenciem nos resultados dos ensaios, essas variações são consideradas versões do equipamento, por exemplo talabarte de posicionamento com comprimento maior que 2 metros.

4. Modelo de certificação

4.1 A certificação de componentes dos EPI para proteção contra quedas com diferença de nível (cinturão de segurança e dispositivos trava-queda e talabarte de segurança) deve ser realizada nos modelos 1b ou 5, estabelecidos no RGCEPI, conforme escolha do fabricante ou importador do EPI.

5. Disposições complementares para o processo de certificação de componentes dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível

5.1 Avaliação inicial

5.1.1 Aplicam-se à avaliação inicial para a certificação de componentes dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível (cinturão de segurança e dispositivos trava-queda e talabarte de segurança) os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste item.

5.1.2 Documentação

5.1.2.1 Além das informações constantes no RGCEPI, a solicitação para certificação de componentes dos EPI para proteção contra quedas com diferença de nível (cinturão de segurança e dispositivos trava-queda e talabarte de segurança) a ser apresentada pelo fabricante ou importador do EPI ao OCP, deve conter:

- a. identificação expressa de itens adicionais ou opcionais;
- b. documento que ateste a conformidade das matérias-primas (conectores de acordo com a alínea "c"), fibras sintéticas, correntes, cordas e cabos, aos critérios estabelecidos nas ABNT NBR 15834, ABNT NBR 15835, ABNT NBR 15836, ABNT NBR 14626, ABNT NBR 14627 ou ABNT NBR 14628, podendo ser certificado, relatório de ensaios, atestado ou similar; e
- c. relatório de ensaio, contemplando todos os ensaios estabelecidos na ABNT NBR 15837, para os conectores, realizado por laboratório selecionado de acordo com os critérios estabelecidos no RGCEPI.

5.1.2.1.1 Cabe ao OCP avaliar se os itens adicionais ou opcionais apresentados se enquadram enquanto variação do mesmo modelo nos termos deste Anexo.

5.1.2.1.2 Os ensaios referidos em 5.1.2.1, alínea "c", podem ser realizados pelo fornecedor dos conectores ou pelo solicitante da certificação de componentes dos EPI para proteção contra quedas com diferença de nível (cinturão de segurança, dispositivos trava-queda e talabarte de segurança) para cada fornecedor desses conectores.

5.1.2.1.2.1 Em caso de troca de fornecedor de um determinado conector, o novo conector deve ser ensaiado de acordo com subitem 5.1.2.1, alínea "c", e seu relatório submetido e aprovado pelo OCP.

5.1.2.1.2.2 Os ensaios referidos em 5.1.2.1, alínea "c", devem ser realizados a cada período de avaliação de manutenção da certificação ou avaliação de recertificação.

5.1.2.2 Além das informações constantes no RGCEPI, o manual de instruções do componente cinturão de segurança, a ser apresentado pelo fabricante ou importador do EPI ao OCP, deve conter a indicação expressa dos dispositivos de segurança, talabartes ou trava-quedas, compatíveis para uso com o modelo de cinturão de segurança.

5.1.3 Ensaio iniciais

5.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

5.1.3.1.1 Os ensaios de avaliação inicial a serem realizados, nos modelos de certificação 1b e 5, são todos aqueles relacionados nas Tabelas de 1 a 6 deste Anexo.

5.1.3.1.1.1 Os ensaios devem ser realizados conforme as normas técnicas pertinentes, nas amostras coletadas pelo OCP.

5.1.3.2 Definição da amostragem Modelo de certificação 5

5.1.3.2.1 As amostras devem ser retiradas de um mesmo lote de fabricação, observando que:

- a. o tamanho da amostragem de prova está estabelecido nas Tabelas de 1 a 6 deste Anexo; e

b. o OCP deve tomar uma amostragem três vezes maior que a estabelecida nas Tabelas 1 a 6, para compor a amostragem de prova, contraprova e testemunha, conforme determina o subitem 6.2.4.2.3 do RGCEPI.

5.1.3.2.2 Critério de aceitação e rejeição

5.1.3.2.2.1 Em caso de reprovação em ensaio crítico, na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada como contraprova, e quando aplicável, para a testemunha.

5.1.3.2.2.1.1 Em caso de reprovação em ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele.

Tabela 1 - Ensaio e verificações a serem realizadas de acordo com a ABNT NBR 14626 - Trava- queda deslizante guiado em linha flexível

| Item da norma / Tipos de ensaio | | Todos (exceto opcionais) | Todos (inclusive opcionais) |
|---|---|---|-----------------------------|
| Total de amostras de trava queda | | 4 (T1 a T4) | 5 (T1 a T5) |
| Total de amostras de linha flexível | | 4 (L1 a L4) | 5 (L1 a L5) |
| 4.2 Materiais e construção | 4.2.1 Generalidades | 1 (T1) | 1 (T1) |
| 4.3 Travamento | (*) (**) 4.3.2 Travamento depois do condicionamento | 1 (T1) 1 (L1) | 1 (T1) 1 (L1) |
| | (*) (**) 4.3.3 Travamento depois do condicionamento opcional | Não aplicável | 1 (T2) 1 (L2) |
| 4.4 Resistência estática | (**) 4.4.1 Linha de ancoragem sem terminais | 1 (L2) | 1 (L3) |
| | (**) 4.4.1 Linha de ancoragem com terminais | 1 (L3) | 1 (L4) |
| | (*) 4.4.2 Trava-queda deslizante guiado em linha flexível com extensor e conector | 1 (T2) | 1 (T3) |
| (*) (**) 4.5 Comportamento dinâmico | | 1 (T3)1 (L4) | 1 (T4) 1 (L5) |
| 4.6 Resistência à corrosão | | 1 (T4) | 1 (T5) |
| (**) 4.7 Marcação, instrução de uso e embalagem | Devem atender a seções 6, 7 e 8 da norma | 1 (T1) | 1 (T1) |
| Comprimentos mínimos de linha para cada ensaio | | | |
| Travamento | | 3 metros | |
| Resistência estática da linha sem terminais | | Conforme item 5.2.2.1 da NBR 14626:2020 | |
| Resistência estática da linha com terminais | | Conforme item 5.2.2.2 da NBR 14626:2020 | |
| Resistência dinâmica | | 3 metros | |

Legenda:

1) T1 indica a amostra de trava queda guiado em linha flexível de número 1 (para os itens 4.3, 4.4.1 e 4.5 a quantidade testada deve ser para o maior e menor diâmetro de cada modelo/fabricante de linha, quando houver);

2) L1 indica a amostra de linha flexível de número 1 (para os itens 4.3, 4.4.1 e 4.5 a quantidade testada deve ser para o maior e menor diâmetro de cada modelo/fabricante de linha, quando houver);

3) (*) indica ensaio crítico. Quando houver reprovação num ensaio crítico, na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada para a contraprova e, quando aplicável, para a testemunha. Para os ensaios não críticos, o reensaio se dará somente sobre ele; e

4) (**) indica ensaios necessários para adicionar cada modelo de linha na certificação do trava- queda.

Tabela 2 - Ensaio e verificações a serem realizadas de acordo com a ABNT NBR 14627 - Trava- queda deslizante guiado em linha rígida

| Item da norma / Tipos de ensaio | | Todos (exceto opcionais) | Todos (inclusive opcionais) |
|--|---|--------------------------|-----------------------------|
| Total de amostras de trava queda | | 4 (T1 a T4) | 5 (T1 a T5) |
| Total de amostras de linha rígida | | 4 (L1 a L4) | 4 (L1 a L4) |
| 4.2 Materiais e construção | 4.2.1 Generalidades | 1 (T1) | 1 (T1) |
| 4.3 Travamento | (*) 4.3.2 Travamento depois do condicionamento | 1 (T1) 1 (L1) | 1 (T1) 1 (L1) |
| | (*) 4.3.3 Travamento depois do condicionamento opcional | Não aplicável | 1 (T2) 1 (L1) |
| (*) 4.4 Resistência estática | | 1 (T2) 1 (L2) | 1 (T3) 1 (L2) |
| (*) 4.5 Comportamento dinâmico | | 1 (T3) 1 (L3) | 1 (T4) 1 (L3) |
| 4.6 Resistência à corrosão | | 1 (T4) 1 (L4) | 1 (T5) 1 (L4) |
| 4.7 Marcação, instrução de uso e embalagem | Devem atender as seções 6, 7 e 8 da norma. | 1 (T1) | 1 (T1) |

Legenda:

1) T1 indica a amostra de trava queda guiado em linha rígida de número 1;

2) L1 indica a amostra de linha rígida de número 1; e

3) (*) indica ensaio crítico. Quando houver reprovação num ensaio crítico, na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada para a contraprova e, quando aplicável, para a testemunha. Para ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele.

Tabela 3 - Ensaio e verificações a serem realizadas de acordo com a ABNT NBR 14628 - Trava- queda retrátil

| Item da norma / Tipos de ensaio | | Todos (exceto opcionais) | Todos (inclusive opcionais) |
|---|--|--------------------------|-----------------------------|
| Total de amostras de trava queda retrátil | | 4 (T1 a T4) | 6 (T1 a T6) |
| 4.2 Materiais e construção | 4.2.1 Generalidades | 1 (T1) | 1 (T1) |
| 4.3 Travamento | (*) 4.3.1 Travamento depois do condicionamento, quando aplicável | 1 (T1) | 1 (T1) |
| | (*) 4.3.2 Travamento depois do condicionamento, quando aplicável | Não aplicável | 1 (T2) |
| (*) 4.4 Resistência estática | | 1 (T2) | 1 (T3) |
| (*) (**) 4.5 Comportamento dinâmico | | 1 (T3) | 1 (T4) |
| (*) 4.6 Requisito referente à fadiga, quando aplicável. | | Não aplicável | 1 (T5) |
| 4.7 Resistência à corrosão | | 1 (T4) | 1 (T6) |
| 4.8 Marcação, instruções de uso e embalagem | Devem atender as seções 6, 7 e 8 da norma. | 1 (T1) | 1 (T1) |

Legenda:

1) T1 indica a amostra de trava queda retrátil de número 1;

2) (*) indica ensaio crítico. Quando houver reprovação num ensaio crítico, na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada para a contraprova e, quando aplicável, para a testemunha. Para ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele. Se o trava-queda apresentar mais de um ponto de ancoragem, cada ponto deve ser submetido a esses ensaios; e

3) (**) para trava-quadras retráteis que possuam a mesma estrutura, porém com comprimentos de linha diferentes, o ensaio dinâmico deve ser realizado com o menor e o maior comprimento.

Tabela 4 - Ensaio e verificações a serem realizadas de acordo com a ABNT NBR 15834 - Talabarte de Segurança

| Item da norma / Tipos de ensaios | | Talabarte de segurança |
|---|---|------------------------|
| Total de amostras | | 3 (T1 a T3) |
| 4.2 Materiais e construção | 4.2.1 Generalidades | 1 (T1) |
| (*) 4.3 Pré-carga estática | | 1 (T1) |
| (*) 4.4 Resistência estática | | 1 (T1) |
| (*) 4.5 Resistência dinâmica | | 1 (T2) |
| 4.6 Resistência à corrosão | | 1 (T3) |
| 4.7 Marcação, instruções de uso e embalagem | Devem atender as seções 6, 7 e 8 da norma | 1 (T1) |

Legenda:

1) T1 indica a amostra de talabarte de número 1;

2) (*) indica ensaio crítico. Quando houver reprovação num ensaio crítico, na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada para a contraprova e, quando aplicável, para a testemunha. Para ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele; e

3) um talabarte de retenção de queda pode possuir em suas extremidades várias configurações de tipos de conectores. Porém, deve ser utilizada como amostra de ensaio a versão com o conector de maior tamanho longitudinal.

Tabela 5 - Ensaio e verificações a serem realizadas de acordo com a ABNT NBR 15835 - Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte para posicionamento e restrição

| Item da norma / Tipos de ensaios | | Cinturão abdominal e talabarte de posicionamento em peça única | Cinturão abdominal separável com pontos de conexão iguais | Cinturão abdominal separável com pontos de conexão diferentes | Talabarte de segurança para posicionamento e restrição separável |
|---------------------------------------|--|--|---|---|--|
| Total de amostras | | 3 (C1 a C3) | 3 (C1 a C3) | 5 (C1 a C5) | 3 (T1 a T3) |
| 4.1 Desenho e construção | 4.1.1 Cinturão de Segurança tipo abdominal | 1 (C1) | 1 (C1) | 1 (C1) | - |
| | 4.1.2 Talabarte de posicionamento | 1 (C1) | - | - | 1 (T1) |
| 4.2.1 Desempenho Resistência estática | (*) 4.2.1.1 Cinto | - | 1 (C1) | 2 (C1-C2) | - |
| | (*) 4.2.1.2 Cinto com talabarte incorporado | 1 (C1) | - | - | - |
| | (*) 4.2.1.3 Talabarte de segurança para posicionamento e restrição dotado de elemento regulador de comprimento | - | - | - | 1 (T1) |

| | | | | | |
|---|--|--------|--------|-----------|--------|
| | (*) 4.2.1.4 Talabarte de segurança para posicionamento e restrição de comprimento fixo | - | - | - | 1 (T1) |
| (*) 4.2.2 Resistência dinâmica | | 1 (C2) | 1 (C2) | 2 (C3-C4) | 1 (T2) |
| 4.2.3 Resistência à corrosão | | 1 (C3) | 1 (C3) | 1 (C5) | 1 (T3) |
| 4.3 Marcação, instruções de uso e embalagem | Devem atender a seções 6,7 e 8 da norma | 1 (C1) | 1 (C1) | 1 (C1) | 1 (T1) |

Legenda:

1) C1 indica a amostra do cinto abdominal de número 1;

2) T1 indica a amostra do talabarte de número 1;

3) (*) indica ensaio crítico. Quando houver reprovação num ensaio crítico, na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada para a contraprova e, quando aplicável, para a testemunha. Para ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele;

4) quando existir mais de 2 pontos de conexão diferentes no cinturão abdominal, deve ser enviada 1 amostra adicional para ensaio de cada item crítico identificado na tabela de ensaios com (*).

Observação: Se os elementos de engate não forem iguais quanto ao seu desempenho ou sua forma de conexão ao Cinturão de Segurança tipo abdominal, deve-se repetir o ensaio para cada tipo de acoplamento. É necessário utilizar um Cinturão de Segurança tipo abdominal novo em cada ensaio.

Tabela 6 - Ensaios e verificações a serem realizadas de acordo com a ABNT NBR 15836 - Cinturão de segurança tipo paraquedista

| Item da norma / Tipos de ensaios | (**) Cinto paraquedista com 1 ponto de conexão de queda | Cinto paraquedista 1 ponto de conexão de queda e extensor dorsal (fixo ou removível) | (**) Cinto paraquedista com 2 pontos de conexão de queda | Cinto paraquedista com 2 pontos de conexão de queda e extensor dorsal (fixo ou removível) |
|---|---|--|--|---|
| Total de amostras | 3 (C1 a C3) | 5 (C1 a C5) | 5 (C1 a C5) | 7 (C1 a C7) |
| 4.2 Materiais e construção | 1 (C1) | 1 (C1) | 1 (C1) | 1 (C1) |
| (*) 4.3 Resistência estática - ponto 1 | 1 (C1) | 2 (C1 - C2) | 1 (C1) | 2 (C1 - C2) |
| (*) 4.3 Resistência estática - ponto 2 | - | - | 1 (C2) | 1 (C3) |
| (*) 4.4 Resistência dinâmica - ponto 1 | 1 (C2) | 2 (C3 - C4) | 1 (C3) | 2 (C4 E C5) |
| (*) 4.4 Resistência dinâmica - ponto 2 | - | - | 1 (C4) | 1 (C6) |
| 4.5 Resistência à corrosão por exposição à névoa salina | 1 (C3) | 1 (C5) | 1 (C5) | 1 (C7) |
| 4.6 Elementos adicionais | Seguir tabela de ensaios NBR 15835 | | | |
| 4.7 Marcação, instruções de uso e embalagem | Devem atender a seções 6,7 | 1 (C1) | 1 (C1) | 1 (C1) |

Legenda:

1) C1 indica a amostra do cinto paraquedista de número 1;

2) (*) indica ensaio crítico. Quando houver reprovação num ensaio crítico, na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada para a contraprova e, quando aplicável, para a testemunha. Para ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele; e

3) (**) quando o cinturão paraquedista não possuir outro elemento de engate dorsal além do extensor fixo (extensor integrado ao cinturão paraquedista como peça única), seguir esta tabela.

Modelo de certificação 1b

5.1.3.2.3 Para definição da amostragem para realização dos ensaios de certificação por lote, deve ser utilizado o plano de amostragem simples - normal, para o nível de inspeção geral I e nível de qualidade aceitável - NQA 1,00 constante da ABNT NBR 5426, conforme Tabela 7 deste Anexo.

5.1.3.2.4 O valor amostral descrito na Tabela 7 corresponde ao valor a ser multiplicado pelo número total de amostras definidas nas Tabelas de 1 a 6 deste Anexo, devendo a distribuição das amostras para cada ensaio manter a proporcionalidade a essas tabelas.

Tabela 7 - Plano de amostragem simples - normal - nível geral I - NQA 1,00 - ABNT NBR 5426

| Tamanho do lote | Letra código | Valor amostral | NQA 1,00 | | | | |
|-------------------|--------------|----------------|----------|----|-----|---|---|
| | | | AC | RE | | | |
| 2 - 8 | A | 13 | 0 | 1 | | | |
| 9 - 15 | A | | | | | | |
| 16 - 25 | B | | | | | | |
| 26 - 50 | C | | | | | | |
| 51 - 90 | C | | | | | | |
| 91 - 150 | D | | | | | | |
| 151 - 280 | E | | | | | | |
| 281 - 500 | F | 50 | 1 | 2 | | | |
| 501 - 1.200 | G | | | | | | |
| 1.201 - 3.200 | H | | | | | | |
| 3.201 - 10.000 | J | | | | 80 | 2 | 3 |
| 10.001 - 35.000 | K | | | | 125 | 3 | 4 |
| 35.001 - 150.000 | L | | | | 200 | 5 | 6 |
| 150.001 - 500.000 | M | | | | 315 | 7 | 8 |
| Acima de 500.001 | N | 500 | 10 | 11 | | | |

5.1.3.2.5 Critério de aceitação e rejeição

5.1.3.2.5.1 O critério para aceitação ou rejeição é o definido na Tabela 7 deste Anexo, em que o termo - AC corresponde ao número de peças defeituosas (ou falhas) que ainda permite aceitar o lote; e o termo - RE corresponde ao número de peças defeituosas (ou falhas) que implica na reprovação do lote.

5.1.3.2.5.2 Caso haja reprovação num dos ensaios críticos definidos nas Tabelas 1 a 6 deste Anexo, todo o lote deve ser reprovado, conforme previsto no RGCEPI.

5.1.3.2.5.2.1 Em caso de não conformidade evidenciada acerca de marcações e informações/instruções obrigatórias, o fabricante ou importador do EPI, desde que seja considerada a viabilidade pelo OCP, pode efetuar as ações corretivas e submeter o equipamento de novo à avaliação.

5.1.4 Certificado de conformidade

5.1.4.1 O certificado de conformidade de componente dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível - cinturão de segurança e dispositivos trava- queda e talabarte de segurança avaliado no modelo de certificação 5 terá prazo de validade de três anos.

5.1.4.2 Para o modelo de certificação 1b, o certificado de conformidade deve ser emitido sem data de validade, atrelando-se somente ao lote aprovado.

5.2 Avaliação de manutenção

5.2.1 Aplicam-se à avaliação de manutenção de componentes dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível (cinturão de segurança e dispositivos trava-queda e talabarte de segurança) os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste item.

5.2.1.1 As disposições acerca da avaliação de manutenção previstas neste Anexo se aplicam apenas ao modelo de certificação 5.

5.2.2 Avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo

5.2.2.1 Após a emissão do certificado de conformidade, o OCP deve programar e realizar as avaliações de manutenção, no SGQ do processo produtivo na unidade fabril e no importador, quando houver, conforme abaixo:

- a. a cada nove meses, caso a unidade fabril não possua SGQ certificado. Esta mesma condição se aplica ao importador; ou
- b. após dezoito meses, caso a unidade fabril possua SGQ certificado. Esta mesma condição se aplica ao importador.

5.2.2.1.1 O SGQ referido para a unidade fabril deve incluir o processo produtivo.

5.2.3 Ensaaios de manutenção

5.2.3.1 Os ensaios de manutenção devem ser realizados seguindo a periodicidade estabelecida para a avaliação de manutenção definida no subitem 5.2.2 deste Anexo, podendo ser realizados em periodicidade inferior, a critério do OCP, justificando sua realização, ou por solicitação do MTE.

5.2.3.2 Definição de ensaios a serem realizados

5.2.3.2.1 Nas avaliações de manutenção, deve ser realizado um ensaio completo, que são todos aqueles relacionados nas Tabelas de 1 a 6 deste Anexo, para cada modelo certificado.

5.2.3.2.2 Os procedimentos para realização dos ensaios são os definidos nas normas referenciadas para cada componente objeto deste Anexo.

5.2.3.3 Definição da amostragem

5.2.3.3.1 A amostragem para os ensaios de manutenção deve atender os critérios estipulados para a avaliação inicial definidos nos subitens 5.1.3.2.1 e 5.1.3.2.2 deste Anexo e respectivos subitens.

6. Obrigações

6.1 Além das obrigações previstas no RGCEPI, aplicam-se as seguintes obrigações aos fabricantes ou importadores de componentes dos Equipamentos de Proteção Individual para proteção contra quedas com diferença de nível (cinturão de segurança e dispositivos trava-queda e talabarte de segurança):

- a. aplicar, no mínimo, as seguintes informações nas embalagens dos componentes objeto deste Anexo, além daquelas já estabelecidas nas respectivas normas de referência:

1. razão social do fabricante ou importador detentor do Certificado de Aprovação;
2. município e estado da federação do fabricante ou importador detentor do Certificado de Aprovação;
3. nome fantasia do fabricante ou importador detentor do Certificado de Aprovação (quando houver); e
4. telefone e endereço eletrônico de contato do fabricante ou importador detentor do Certificado de Aprovação ou, alternativamente, Serviço de Atendimento ao Consumidor - SAC próprio ou contratado, para recebimento de sugestões, elogios, comentários e reclamações.

.....

ANEXO F

Equipamentos de Proteção Individual tipo vestimenta

1. Objetivo

1.1 Estabelecer critérios complementares ao Regulamento Geral para Certificação de Equipamentos de Proteção Individual - RGCEPI, especificamente para EPI tipo vestimenta, com foco na segurança, atendendo aos requisitos das normas técnicas aplicáveis, visando propiciar adequada conformidade ao equipamento.

1.1.1 Para a certificação dos EPI tipo vestimenta, devem ser observadas as disposições estabelecidas no RGCEPI, acrescidas dos critérios previstos neste Anexo.

1.1.1.1 Este Anexo se complementa com as disposições de seus apêndices.

1.2 Escopo de Aplicação

1.2.1 Os requisitos estabelecidos neste Anexo se aplicam aos tipos de EPI e proteções elencados na Tabela 1.

Tabela 1 - EPI tipo vestimenta: proteções e categorias de risco associadas

| Equipamento de Proteção Individual - EPI | Norma Técnica Aplicável | Categoria de risco | Tipo de proteção |
|--|--|--|---|
| CAPUZ ou BALACLAVA | ABNT NBR ISO 11612 | II | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos |
| | ISO 11611 | II | Soldagem ou processos similares |
| | EN 13911 ou ISO 11999-9 ou NFPA 1971 | III | Combate a incêndio |
| | EN 342 | II | Para temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C |
| | EN 14058 | II | Para temperaturas acima de -5 °C |
| | ISO 16602 | II | Químicos (Tipo PB 3, 4 ou 6) |
| | ISO 27065 | II | Químicos (Agrotóxicos) |
| | ISO 11611 | I | Riscos mecânicos (Agentes abrasivos e escoriantes) |
| | BS 3546:1974 | I | Umidade proveniente de operações com uso de água |
| VESTIMENTA PARA PROTEÇÃO DO TRONCO | ABNT NBR ISO 11612 | II | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos |
| | ISO 11611 | II | Soldagem ou processos similares |
| | ABNT NBR IEC 61482-2 | III | Arco elétrico |
| | ABNT NBR 16623 | III | Fogo repentino |
| | EN 469 ou ISO 11999-3 ou NFPA 1971 | III | Combate a incêndio de estruturas |
| | ISO 15384 ou NFPA 1977 | III | Combate a incêndios florestais |
| | EN 342 | II | Para temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C |
| | EN 14058 | II | Para temperaturas acima de -5 °C |
| | ISO 11611 | I | Agentes abrasivos e escoriantes |
| | ISO 13998 | II | Riscos provocados por cortes por impacto provocado por facas manuais |
| | ISO 11393-6 | III | Vestimenta para motosserristas |
| | ISO 16602 | II | Químicos (Tipo PB 3, 4 ou 6) |
| | ISO 27065 | II | Químicos (Agrotóxicos) |
| | ABNT NBR IEC 61331-1 + ABNT NBR IEC 61331-3 ou IEC 61331-1 + IEC 61331-3 | III | Agentes ionizantes |
| | EN 343 | I | Umidade proveniente de precipitação pluviométrica |
| BS 3546:1974 | I | Umidade proveniente de operações com uso de água | |
| MANGA | ISO 16602 | II | Químicos (Tipo PB 3, 4 ou 6) |
| | ISO 27065 | II | Químicos (Agrotóxicos) |

| | | | |
|----------|---|---|--|
| | BS-EN 388 | I* | Riscos mecânicos (Agentes abrasivos e/ou escoriantes) |
| | BS-EN 388 | II** | Riscos mecânicos (Agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes) |
| | ISO 13998 ou ISO 13999-1 ou ISO 13999-2 | II | Riscos provocados por cortes por impacto provocado por facas manuais Contra cortes e golpes por facas manuais |
| | BS 3546:1974 | I | Umidade proveniente de operações com uso de água |
| | ISO 11611 | II | Soldagem e processos similares |
| | ABNT NBR ISO 11612 | II | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos |
| PERNEIRA | ISO 11393-2 | III | Perneiras para motosserristas |
| | ISO 11393-5 | III | Perneiras tipo polaina para motosserristas |
| | ISO 11611 | I | Agentes abrasivos e escoriantes |
| | ISO 13998 | II | Riscos provocados por cortes por impacto provocado por facas manuais |
| | ABNT NBR ISO 11612 | II | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos |
| | ISO 11611 | II | Soldagem ou processos similares |
| | ISO 16602 | II | Químicos (Tipo PB 3, 4 ou 6) |
| | ISO 27065 | II | Químicos (Agrotóxicos) |
| | BS 3546:1974 | I | Umidade proveniente de operações com uso de água |
| CALÇA | ISO 11393-2 | III | Calça para motosserristas |
| | ISO 13998 | II | Riscos provocados por cortes por impacto provocado por facas manuais |
| | ISO 11611 | I | Agentes abrasivos e escoriantes |
| | ISO 16602 | II | Químicos (Tipo PB 3, 4 ou 6) |
| | ISO 27065 | II | Químicos (Agrotóxicos) |
| | ABNT NBR ISO 11612 | II | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos |
| | ISO 11611 | II | Soldagem ou processos similares |
| | ABNT NBR IEC 61482-2 | III | Arco elétrico |
| | ABNT NBR 16623 | III | Fogo repentino |
| | EN 469 ou ISO 11999-3 ou NFPA 1971 | III | Combate a incêndio de estruturas |
| | ISO 15384 ou NFPA 1977 | III | Combate a incêndios florestais |
| | EN 342 | II | Para temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C |
| | EN 14058 | II | Para temperaturas acima de -5 °C |
| | BS 3546:1974 | I | Umidade proveniente de operações com uso de água |
| EN 343 | I | Umidade proveniente de precipitação pluviométrica | |
| MACACÃO | ISO 11611 | II | Soldagem ou processos similares |
| | ABNT NBR ISO 11612 | II | Pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos |
| | ABNT NBR IEC 61482-2 | III | Arco elétrico |

| | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|-----|---|
| | ABNT NBR 16623 | III | Fogo repentino |
| | EN 469 ou ISO 11999-3 ou NFPA 1971 | III | Combate a incêndio de estruturas |
| | ISO 15384 ou NFPA 1977 | III | Combate a incêndios florestais |
| | ISO 16602 | II | Químicos (Tipo 3, 4, 5 ou 6) |
| | ISO 27065 | II | Químicos (Agrotóxicos) |
| | BS 3546:1974 | I | Umidade proveniente de operações com uso de água |
| | EN 343 | I | Umidade proveniente de precipitação pluviométrica |
| VESTIMENTA DE CORPO INTEIRO | ISO 16602 | II | Químicos (Tipos 3, 4, 5 e 6) |
| | EN 943 ou ISO 16602 | III | Químicos (Tipo 1) |
| | EN 943 + EN 14594 ou ISO 16602 | III | Químicos (Tipo 2) |
| | ISO 27065 | II | Químicos (Agrotóxicos) |
| | BS 3546:1974 | I | Umidade proveniente de operações com uso de água |
| | EN 343 | I | Umidade proveniente de precipitação pluviométrica |

* Devem ser enquadradas na categoria de risco I, as mangas avaliadas segundo a EN 388 que ofereçam proteção apenas contra agentes abrasivos e/ou escoriantes.

** Devem ser enquadradas na categoria de risco II, as mangas avaliadas segundo a EN 388 que ofereçam proteção contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes.

1.2.2 Em caso de EPI que ofereça proteções enquadradas em categorias de risco distintas, o enquadramento do EPI recairá na maior categoria.

1.2.2.1 A certificação do EPI tipo vestimenta pode abranger mais de um dos tipos de proteção definidos na Tabela 1.

1.2.3 Excluem-se dos presentes requisitos:

I - coletes à prova de balas, cuja avaliação deve observar o disposto nas Normas Reguladoras do Processo de Avaliação de Produtos Controlados pelo Exército (EB20-N-04.003), aprovada pela Portaria nº 189 do Estado Maior do Exército, de 18 de agosto de 2020;

II - meias de segurança, cuja avaliação é realizada na forma prevista na Portaria MTP nº 672, de 8 de novembro de 2021;

III - mangas isolantes de borracha, cuja avaliação é realizada na forma prevista no Anexo I do Anexo III-A da Portaria MTP nº 672, de 2021 ou substitutiva; e

IV - vestimenta condutiva de segurança para proteção de todo o corpo para trabalho ao potencial, cuja avaliação é realizada na forma prevista no Anexo J do Anexo III-A da Portaria MTP nº 672, de 2021 ou substitutiva.

1.3 Agrupamento para efeito de certificação

1.3.1 Para certificação do EPI tipo vestimenta, aplica-se o conceito de família, conforme definição apresentada no Capítulo 4.

2. Documentos de Referência

| | |
|--------------------|---|
| ABNT NBR 16623 | Vestimentas de proteção contra calor e chama provenientes do fogo repentino |
| ABNT NBR ISO 11612 | Vestimentas de proteção - Vestimentas para proteção contra calor e chama - Requisitos mínimos de desempenho |

| | |
|----------------------|--|
| ABNT NBR IEC 61331-1 | Dispositivo de proteção contra radiação-X para fins de diagnóstico médico. Parte 1: Determinação das propriedades de atenuação de materiais |
| ABNT NBR IEC 61331-3 | Dispositivo de proteção contra radiação X para diagnóstico médico. Parte 3: Vestimentas de proteção, óculos de proteção e blindagens de proteção para pacientes |
| ABNT NBR IEC 61482-2 | Trabalhos sob tensão - Vestimenta de proteção contra os riscos térmicos de um arco elétrico. Parte 2 : Requisitos |
| BS 3546:1974 | Specification for coated fabrics for water resistant clothing |
| BS EN 388 | Protective gloves against mechanical risks |
| EN 342 | Protective clothing - Ensembles and garments for protection against cold |
| EN 343 | Protective clothing. Protection against rain |
| EN 469 | Protective clothing for firefighters - Performance requirements for protective clothing for firefighting activities |
| EN 943 | Protective clothing against dangerous solid, liquid and gaseous chemicals, including liquid and solid aerosols |
| EN 13911 | Protective clothing for firefighters - Requirements and test methods for fire hoods for firefighters |
| EN 14058 | Protective clothing - Garments for protection against cool environments |
| EN 14594 | Respiratory protective devices. Continuous flow compressed air line breathing devices. Requirements, testing and marking |
| IEC 61331-1 | Protective Devices Against Diagnostic Medical X-Radiation - Part 1: Determination Of Attenuation Properties Of Materials |
| IEC 61331- 3 | Protective Devices Against Diagnostic Medical X-Radiation - Part 3: Protective Clothing And Protective Devices For Gonads |
| ISO 11393-2 | Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 2: Performance requirements and test methods for leg protectors |
| ISO 11393-5 | Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 5: Performance requirements and test methods for protective gaiters |
| ISO 11393-6 | Protective clothing for users of hand-held chainsaws - Part 6: Performance requirements and test methods for upper body protectors |
| ISO 11999-3 | PPE for firefighters - Test methods and requirements for PPE used by firefighters who are at risk of exposure to high levels of heat and/or flame while Fighting fires occurring in structures |
| ISO 11999-9 | Ppe for firefigthers - test methods and requirements for ppe used by firefighters who are at risk of exposure to high levels of heat and/or flame while fighting fires occurring in structures - Part 9: Fire Hoods |
| ISO 13998 | Protective clothing - Aprons, trousers and vests protecting against cuts and stabs by hand knives |
| ISO 13999-1 | Protective clothing — Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives — Part 1: Chain-mail gloves and arm guards |

| | |
|-------------|--|
| ISO 13999-2 | Protective clothing — Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives — Part 2: Gloves and arm guards made of material other than chain mail |
| ISO 11611 | Protective clothing for use in welding and allied processes |
| ISO 15384 | Protective clothing for firefighters. Laboratory test methods and performance requirements for wildland firefighting clothing |
| ISO 16602 | Protective clothing for protection against chemicals - Classification, labelling and performance requirements |
| ISO 19918 | Protective clothing - Protection against chemicals - Measurement of cumulative permeation of chemicals with low vapour pressure through materials |
| ISO 22608 | Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Measurement of repellency, retention and penetration of liquid pesticide formulations through protective clothing materials |
| ISO 27065 | Protective clothing - Performance requirements for protective clothing worn by operators applying pesticides and for re-entry workers |
| NFPA 1971 | Standard on protective ensembles for structural fire fighting and proximity fire fighting |
| NFPA 1977 | Standard on Clothing and Protective Equipment for Forest Fire Fighting and Fire Fighting at Urban Interfaces |

3. Siglas

DRD - Drag Rescue Device

4. Definições

4.1 Tipo de EPI

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. Calça: peça de vestuário que se ajusta à cintura e cobre cada uma das pernas separadamente, descendo da cintura até os tornozelos. Oferece proteção das pernas;
- b. Capuz ou balaclava: peça de vestuário para proteção do crânio, face e pescoço do usuário;
- c. Macacão: peça única de vestuário com fechamento frontal, com cobertura total do pescoço até os tornozelos. Oferece proteção do tronco, membros superiores e inferiores. Apresenta-se nos seguintes subtipos:

c.1) manga curta; e

c.2) manga comprida com cobertura total até os punhos;

- d. Manga: peça de vestuário para proteção de membros superiores (braço e/ou antebraço);
- e. Perneira: peça de vestuário para proteção de membros inferiores (pernas);
- f. Vestimenta de corpo inteiro: peça única ou composição de mais de uma peça para uso conjunto, destinada à proteção do crânio, pescoço, face, tronco, membros superiores e inferiores; e
- g. Vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário **com cobertura total do pescoço ou com cobertura parcial até linha do peito, estendendo-se até o quadril ou até o final da cintura (quadril alto).** ~~com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto).~~ Apresenta-se nos seguintes subtipos:

g.1) sem manga;

g.2) manga curta;

g.23) manga comprida com cobertura total até os punhos;

g.34) com abertura frontal ou costal; e

g.45) inteiramente fechada.

4.1.1 Os tipos de EPI, desenhos e subtipos permitidos para cada tipo de proteção encontram-se previstos nos apêndices deste Anexo.

4.2 Família de vestimenta

Grupo de vestimentas fabricadas pelo mesmo fabricante, dentro de um mesmo processo produtivo essencial, na mesma unidade fabril e que, necessariamente, preencham as condições previstas neste item.

4.2.1 As vestimentas de uma mesma família devem ter o mesmo projeto básico (em comum, materiais e estruturas essenciais à segurança) em termos de: composição de tecido, costura, número de camadas, tipo de EPI (desenho e subtipo), e tipo de proteção da Tabela 1.

4.2.1.1 Para fins dos Apêndices I (proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico); II (proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino); III (proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas); IV (proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal); VI (proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chamas); VII (proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares); XII (proteção contra agentes mecânicos - corte por facas); e XIV (proteção contra agentes químicos), peça de vestuário com forro caracteriza uma nova família de EPI e não apenas uma variação nos termos do item 4.2.2 deste Anexo.

4.2.1.2 Para fins dos Apêndices I (proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico) e II (proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino), a adição de faixa retrorrefletiva à peça de vestuário caracteriza uma nova família de EPI e não apenas uma variação nos termos do item 4.2.2 deste Anexo.

4.2.1.3 Para fins dos Apêndices VIII (proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas acima de -5 °C) e IX (proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C), a alteração na ordem das camadas do forro, se existente, caracteriza uma nova família de EPI e não apenas uma variação nos termos do item 4.2.2 deste anexo.

4.2.1.4 Para fins do Apêndice XIII (proteção contra radiação ionizante), além das características similares referidas no item 4.2.1, uma família de EPI tipo vestimenta para proteção contra radiação ionizante deve possuir mesma dimensão (tamanho) e mesma atenuação.

4.2.2 As vestimentas de uma mesma família podem ter variações de modelo quanto a:

- a. sistema de fechamento (zíper, velcro, ilhós, elástico ou botão);
- b. componentes (gola/sem gola; bolso/sem bolso; faixas refletivas/sem faixas refletivas; capuz/sem capuz; punho com elástico/sem elástico; tornozelo com elástico/sem elástico);
- c. tamanho;
- d. cores;
- e. tratamento superficiais especiais que não alterem as características fins das matérias-primas;
- e
- f. reforço confeccionado com a mesma matéria-prima da vestimenta.

4.2.2.1 Para fins do Apêndice III (proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas), além das variações referidas no item 4.2.2, considera-se variação dentro de uma família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas a existência de: aba de proteção de mesmo material da vestimenta (no sistema de fechamento frontal e/ou bolsos); Drag Rescue Device - DRD; variações de faixas refletivas e fluorescentes; bolsos (externo, externo embutido, laterais, de rádio); reforços de qualquer material; barreira anti-absorção; malha de drenagem; suspensórios de sustentação da calça no usuário; emblemas.

4.2.2.2 Para fins do Apêndice IV (proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal), além das variações referidas no item 4.2.2, considera-se variação dentro uma família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal a existência de: aba de proteção de mesmo material da vestimenta (no sistema de fechamento frontal e/ou bolsos); variações de faixas refletivas e fluorescentes; bolsos; reforços de qualquer material; aberturas (laterais) na região das pernas; emblemas.

4.2.2.3 Para fins do Apêndice XII (proteção contra agentes mecânicos - corte por facas), além das variações referidas no item 4.2.2, considera-se variação dentro de uma família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas a forma de ajuste da vestimenta no usuário.

4.2.3 A definição de família para EPI tipo vestimenta é esquematizada conforme Figura 1.

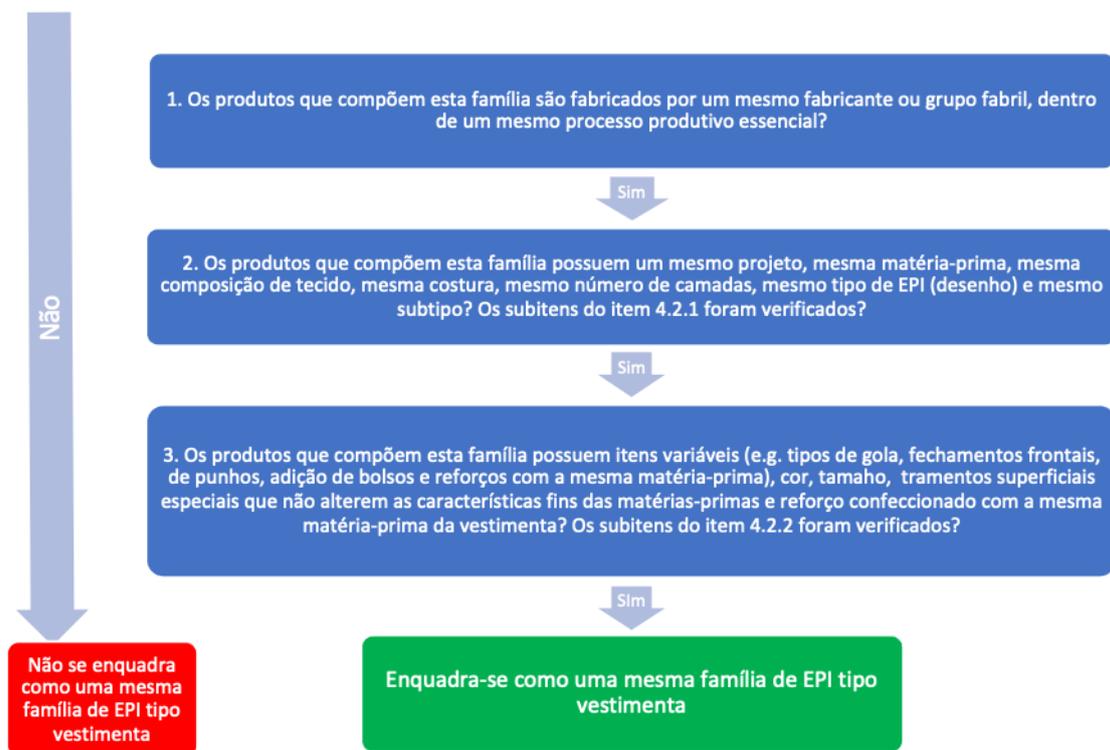


Figura 1 - Definição de família de EPI tipo vestimenta

5. Modelo de certificação

5.1 O modelo de certificação a ser adotado na avaliação de EPI tipo vestimenta varia de acordo com a categoria de risco definida na Tabela 1, sendo que:

- a. Categoria I: a certificação deve ser realizada no modelo 1a;
- b. Categoria II: a certificação deve ser realizada no modelo 4;
- c. Categoria III: a certificação deve ser realizada no modelo 5 ou conforme definido nos apêndices deste Anexo.

5.1.1 Em caso de família de vestimenta que ofereça proteções enquadradas em categorias de risco distintas, a avaliação deve necessariamente adotar o modelo de certificação da maior categoria.

6. Disposições complementares para o processo de certificação de EPI tipo vestimenta

6.1. Avaliação inicial

6.1.1 Aplicam-se à avaliação inicial para a certificação de EPI tipo vestimenta os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste capítulo e nos apêndices deste Anexo.

6.1.2 Ensaio iniciais

6.1.2.1 Definição dos ensaios a serem realizados

6.1.2.1.1 Na avaliação inicial, devem ser realizados todos os ensaios previstos na(s) norma(s) técnica(s) estabelecida(s) na Tabela 1, para cada tipo de proteção e categoria(s) de risco associada(s), de acordo com a proteção informada pelo fabricante ou importador para o seu EPI, observando que:

- a. em caso de vestimenta que ofereça simultaneamente mais de um tipo de proteção, devem ser realizados todos os ensaios referentes a cada uma das normas técnicas aplicáveis;
- b. os ensaios comuns a diferentes proteções podem ser realizados uma única vez, desde que possuam os mesmos critérios para sua realização nas respectivas normas de ensaio; e
- c. os ensaios definidos como opcionais pelas normas técnicas não são de realização obrigatória, podendo ser realizados conforme decisão do fabricante ou importador, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

6.1.2.1.2 Os ensaios devem ser realizados por família, conforme definição constante no capítulo 4, devendo ser considerado o modelo mais crítico dentro da família, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

6.1.2.1.2.1 As variações dentro da família, para as quais haja significância quanto à segurança, se expressamente indicada na norma técnica aplicável ou neste Anexo e seus apêndices, devem ser verificadas em amostras representativas dessas variações, nos ensaios pertinentes a essas características.

6.1.2.1.2.1.1 Para fins do disposto no subitem 6.1.2.1.2.1, podem ser consideradas variações: fechos, componentes, faixas refletivas, tamanhos, cores etc.

6.1.2.1.3 Especificidades sobre os ensaios a serem realizados constam nos apêndices deste Anexo por tipo de proteção.

6.1.2.2 Definição da amostragem

6.1.2.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos pelo RGCEPI.

6.1.2.2.2 Além do estabelecido no RGCEPI, o OCP deve considerar, na composição da amostragem de EPI tipo vestimenta, a análise das diferentes variações permitidas dentro da família e as disposições dos apêndices deste Anexo.

6.1.3 Critério de aceitação e rejeição

6.1.3.1 Para aprovação da concessão da certificação, as amostras ensaiadas devem ser 100% aprovadas nos ensaios laboratoriais, sendo que as não conformidades porventura apresentadas devem ser tratadas na forma prevista no RGCEPI.

6.1.3.2 Em caso de reprovação em qualquer dos ensaios, na amostragem de prova, o ensaio reprovado deve ser refeito na amostragem utilizada como contraprova, e quando aplicável, para a testemunha, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

6.1.4 Emissão do certificado de conformidade

6.1.4.1 O certificado de conformidade para EPI tipo vestimentas deve ter validade de 5 anos, para os modelos de certificação 4 e 5.

6.1.4.2 Para os modelos de certificação 1a e 1b, o certificado de conformidade deve ser emitido sem data de validade, atrelando-se, respectivamente, somente à amostra ou ao lote aprovado.

6.1.4.3 Além das informações constantes no RGCEPI, o certificado de conformidade de EPI tipo vestimenta deve identificar o desenho da vestimenta avaliada conforme subtipos permitidos em cada apêndice deste Anexo.

6.2. Avaliação de manutenção

6.2.1 Aplicam-se à avaliação de manutenção de EPI tipo vestimenta os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste capítulo e nos apêndices deste Anexo.

6.2.1.1 As disposições acerca da avaliação de manutenção previstas neste Anexo e seus apêndices se aplicam aos modelos de certificação 4 e 5.

6.2.2 Avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo

6.2.2.1 O OCP deve realizar avaliação de manutenção no SGQ do processo produtivo do EPI conforme previsto no RGCEPI, nos seguintes prazos:

- a. a cada 20 meses, caso a unidade fabril possua SGQ certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, dentro da validade; e
- b. a cada 12 meses, caso a unidade fabril não possua SGQ certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001.

6.2.2.2 O prazo para realização da avaliação de manutenção de SGQ deve ser contado a partir da data de emissão do certificado de conformidade.

6.2.2.3 A avaliação do SGQ prevista neste Anexo e seus apêndices se aplica ao modelo de certificação 5.

6.2.3 Ensaio de manutenção

6.2.3.1 Os ensaios de manutenção devem ser realizados em 30 meses a partir da data de emissão do certificado de conformidade, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

6.2.3.1.1 Os ensaios de manutenção podem ser realizados em periodicidade inferior à estabelecida no item 6.2.3.1, desde que haja deliberação do OCP, justificando sua realização, ou por solicitação do MTE.

6.2.3.2 Na avaliação de manutenção devem ser realizados os ensaios previstos nos apêndices deste Anexo.

6.2.3.2.1 Para EPI abrangendo mais de uma proteção, devem ser observados os apêndices deste Anexo referentes a cada proteção, excluídas aquelas proteções definidas como de categoria I na Tabela 1 deste Anexo.

6.2.4 Amostragem na manutenção

6.2.4.1 A amostragem para os ensaios de manutenção deve atender os critérios estipulados para a avaliação inicial definidos no subitem 6.1.2.2 e respectivos subitens deste Anexo.

6.2.4.1.1 A amostragem para manutenção deve observar os ensaios a serem realizados, conforme definido no subitem 6.2.3.2.

6.2.4.2 Para a certificação modelo 4, as amostras para manutenção devem ser coletadas, aleatoriamente, de cada família de EPI certificado, na unidade fabril ou centros de distribuição e no comércio, considerando que deve ser possível realizar no equipamento selecionado os ensaios previstos no subitem 6.2.3.2.

6.2.4.2.1 Caso não sejam encontrados produtos no comércio, a amostragem pode ser realizada na área de expedição da unidade fabril ou centros de distribuição, desde que o EPI já esteja na embalagem final de venda ao consumidor, em condições de ter a nota fiscal emitida.

6.2.5 Critérios de aceitação e rejeição

6.2.5.1 Nos ensaios de manutenção, aplicam-se os mesmos critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no item 6.1.3 e respectivos subitens.

6.3 Avaliação de recertificação

6.3.1 A avaliação de recertificação de EPI tipo vestimenta deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCEPI.

6.3.2 A avaliação de recertificação deve ser realizada a cada cinco anos e concluída até a data de validade do certificado de conformidade.

Apêndice I

Proteção contra Agentes Térmicos (Calor e Chamas) - Arco elétrico

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. macacão de mangas compridas com cobertura total até os punhos; e
- c. vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto), -de mangas compridas com cobertura total até os punhos, nos seguintes subtipos:

c.1) com fechamento frontal; e

c.2) inteiramente fechada.

1.2 Lote de Fabricação

Conjunto de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico de um mesmo modelo, identificado pelo fabricante, fabricados segundo o mesmo processo e mesma matéria-prima.

1.3 Lote de certificação

Conjunto de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico de uma mesma família, definida nos termos do Anexo F, ainda que de diferentes lotes de fabricação.

2. Documentos de referência

| | |
|----------------------|--|
| ABNT NBR 15292 | Artigos confeccionados — Vestimenta de segurança de alta visibilidade |
| ABNT NBR IEC 61482-2 | Trabalho sob Tensão - Vestimenta de proteção contra perigos térmicos de um arco elétrico - Parte 2: Requisitos |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico deve ser realizada nos modelos de certificação 1b ou 5, definidos no RGCEPI, conforme escolha do fabricante ou importador do EPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Cabe ao OCP:

- a. definir o tipo e subtipo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico e sua respectiva lista de componentes;
- b. identificar as variações do tipo e subtipo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico que integram uma mesma família;

- c. atestar a rastreabilidade do tecido relacionado a cada família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico; e
- d. avaliar os tipos de aviamentos e acessórios de cada variação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico.

4.1.1 O tecido de confecção de cada família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico configura-se como o componente mais crítico no processo de fabricação do EPI.

4.1.1.1 Qualquer alteração do tecido de composição, inclusive a alteração do respectivo fabricante, implica em um novo produto e por conseguinte em uma nova certificação.

4.1.2 Os aviamentos e acessórios de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico devem ser avaliados por relatórios de ensaios ou por certificação, quando o modelo 5 de certificação for aplicado.

4.1.3 Para fins da avaliação da matéria-prima, aviamentos e acessórios do EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico, o fabricante ou importador pode apresentar certificados de conformidade ou relatórios de ensaio já emitidos em nome do fornecedor ou optar por realizar os ensaios desses componentes em seu nome, devendo, em ambos os casos, ser observados os requisitos específicos referenciados na ABNT NBR IEC 61482-2.

4.2 Avaliação inicial

4.2.1 Solicitação da certificação

4.2.1.1 Além das informações constantes no RGCEPI, a solicitação para certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico deve conter:

- a. identificação expressa de itens adicionais ou opcionais;
- b. certificado de conformidade ou relatório de ensaio que ateste a conformidade da matéria-prima aos critérios estabelecidos na ABNT NBR IEC 61482-2, emitido por OCP ou laboratório segundo os critérios estabelecidos no RGCEPI;
- c. certificado(s) de conformidade ou relatório(s) de ensaio que contemple(m) todos os ensaios estabelecidos na ABNT NBR IEC 61482-2 para os componentes das vestimentas para proteção contra agentes térmicos (calor) - arco elétrico, emitido(s) por OCP ou laboratório segundo os critérios estabelecidos no RGCEPI; e
- d. quando o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico apresentar faixa retrorrefletiva, certificado de conformidade ou relatório de ensaio que ateste a conformidade desse acessório aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 15292, emitido por OCP ou laboratório segundo os critérios estabelecidos no RGCEPI.

4.2.1.1.1 Cabe ao OCP avaliar se os itens adicionais ou opcionais presentes no EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico se enquadram como variação de uma mesma família nos termos do Anexo F.

4.2.1.1.2 Caso os documentos referidos nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem 4.2.1.1 sejam anteriores ao início do processo de certificação do EPI tipo vestimenta, somente poderão ser aceitos, conforme avaliação do OCP, se:

- a. os certificados de conformidade estiverem válidos;
- b. os relatórios de ensaio tiverem sido emitidos em até dois anos antes do processo de certificação; e
- c. os documentos estiverem em nome do(s) fabricante(s) do(s) material(ais).

4.2.1.2 Além das informações constantes no RGCEPI, o memorial descritivo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico deve conter, no mínimo:

- a. descrição do componente crítico principal, incluindo composição, gramatura, referência comercial e fabricante; e
- b. descrição de todos aviamentos e acessórios, informando sua referência comercial e seus respectivos fornecedores.

4.2.2 Definição dos ensaios a serem realizados

4.2.2.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico deve ser realizada de acordo com a ABNT NBR IEC 61482-2.

4.2.2.1.1 A avaliação do EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico deve ser realizada conforme o item 4.4 da ABNT NBR IEC 61482-2 (referência à IEC 61482-1-1 método B) para cada família de EPI solicitada pelo fabricante.

4.2.2.1.2 Quando o fabricante ou importador do EPI desejar avaliar, em seu nome, os componentes que serão utilizados no processo produtivo de confecção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico, conforme previsto no item 4.1.3, cabe ao OCP recolher os diversos materiais na respectiva unidade fabril e iniciar o processo de avaliação conforme a ABNT NBR IEC 61482-2, itens 4.3 e 4.4 (referência à IEC 61482- 1-1 método A), em comum acordo com o fabricante ou importador.

4.2.3 Definição da amostragem

Modelo de certificação 5

4.2.3.1 As amostras de cada família tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico devem ser retiradas de um mesmo lote de fabricação.

4.2.3.2 A amostragem deve ser realizada observando-se que o tamanho da amostra será de três peças do EPI a ser certificado, conforme modelo mais representativo definido na ABNT NBR IEC 61482-2.

~~4.2.3.3 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

Modelo de certificação 1b

4.2.3.4 O OCP é responsável pela coleta das amostras do EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico a ser certificado, por família, conforme Tabela 1.

4.2.3.5 Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base a definição de família estabelecida no Anexo F.

| Tamanho do lote de certificação (peças) | Qtd. Total amostras | Itens da ABNT NBR IEC 61482-2 | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|---|--|
| | | Requisitos de materiais (extraídos de peças do lote) | | | | | | | | | Requisitos de peças | | | |
| | | 4.3.1 Resistência ao Calor (Ensaio 5.3.1)** | 4.3.2 Resistência elétrica (Ensaio 5.3.2)** | 4.3.3 Propagação limitada de chama * (Ensaio 5.3.3)** | 4.3.4.1 Resistência ao rasgo (Ensaio 5.3.4.1)** | 4.3.4.2 Resistência à tração (Ensaio 5.3.4.2)** | 4.3.4.3 Resistência ao estouro (Ensaio 5.3.4.3)** | 4.3.5 Estabilidade dimensional (5.3.5) | 4.4.1 Resistência ao arco elétrico (Ensaio 5.4.1 - IEC61482-1-1 método A)** | 4.2 Projeto (Ensaio 5.2.5. Ponto de fusão de Linhas) | ABNT NBR 15292 - Ensaio para retrorrefletivos (quando aplicável) | 4.2 Projeto (inspeções visuais, verificações ou medições: 5.2.1 a 5.2.3) | 4.3 Propagação limitada de chama (Ensaio 5.2.1 – Verificação da classificação correta)* | 4.4.2 Resistência ao arco elétrico (Ensaio 5.4.1 - IEC61482-1-1 método B com avaliação de fechamentos 5.2.5)** |
| Até 500 | 61 + Amostragem de projeto (4.2) +8 se houver retrorrefletivos | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 24 | 3 | +8 **** | 5 % | 3 | 9 |
| Entre 500 e 5000 | 120 + Amostragem de projeto (4.2) +16 se houver retrorrefletivos | 6 | 2 | 6 | 8 | 8 | 4 | 6 | 48 | 6 | +16 **** | 5 % | 6 | 18 |
| Acima de 5000 | 240 + Amostragem de projeto (4.2) +32 se houver retrorrefletivos | 12 | 4 | 12 | 16 | 16 | 8 | 12 | 96 | 12 | +32 **** | 5 % | 12 | 36 |

Tabela 1 - Nível de inspeção e de qualidade aceitável do plano de amostragem para certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - arco elétrico, por família

* Para os ensaios em materiais e peças de vestuário com múltiplas camadas, o tempo de pós-chama inferior ou igual a 2 segundos não se aplica às camadas intermediárias (tabela 3, item 4.3.3.3 da ABNT NBR IEC 61482-2).

**Para ensaiar resistência ao calor (5.3.1), resistência elétrica (5.3.2), ensaio de chama (5.3.3), ensaio de propriedades mecânicas (5.3.4) e ensaio de arco elétrico do material e peças de vestuário (5.4.1), os corpos de prova devem ser pré-tratados por limpeza (cinco ciclos de limpeza ou conforme especificado pelo fabricante).

*** As marcações devem permanecer legíveis após o pré-tratamento por limpeza, anteriormente aos ensaios pertinentes.

**** Os ensaios de inflamabilidade vertical devem ser realizados somente pela ISO 15025, métodos A e B.

Nota 1: A tabela 1 representa, para um lote de até 500 corpos de prova, duas amostras significativas de ensaio de tipo por modelo. Para um lote entre 501 e 5000 corpos de prova, quatro amostras significativas de ensaio de tipo por modelo. Para um lote com mais de 5000 corpos de prova, oito amostras significativas de ensaio de tipo por modelo.

Nota 2: O tamanho do lote para os ensaios de cada família deve ser a soma do número de todas as variações de modelos que compõem a família.

4.2.3.6 Para que a retirada de corpos de prova seja viabilizada, o OCP deve coletar amostras no maior tamanho disponível no lote (como, por exemplo, tamanho G ou superior).

4.2.3.7 Deve ser garantido ao OCP o fornecimento de amostras em tamanho e número que possibilitem a realização de todos os ensaios indicados na ABNT NBR IEC 61482-2 e, quando aplicável, na ABNT NBR 15292.

~~4.2.3.8 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2.4 Emissão do certificado de conformidade

4.2.4.1 No certificado de conformidade de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico, o(s) modelo(s) de uma mesma família deve(m) ser notado(s) conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Informações adicionais que de vem conter no certificado de conformidade de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - arco elétrico

| Tipo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico: | | XXX | |
|---|---|--|--|
| Subtipo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico (se houver): | | XXX | |
| Marca | Modelo (designação comercial do modelo e código de referência comercial, se existente) | Descrição (descrição técnica do modelo) | Código de barras comercial de todos os modelos (quando existente) |
| XXX | XXX | XXX | XXX |

4.3 Avaliação de manutenção

4.3.1 Ensaios de manutenção

4.3.1.1 Os ensaios de manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico devem ser realizados, no mínimo, a cada 20 meses, considerada a data de emissão do certificado de conformidade.

4.3.1.2 Na avaliação de manutenção, deve ser realizado o ensaio previsto no item 4.4 da ABNT NBR IEC 61482-2 (referência à IEC 61482-1-1 método B) para cada família de EPI certificado.

4.3.1.3 Os procedimentos para a realização do ensaio especificado no item 4.3.1.2 são os definidos no item 5.4 da ABNT NBR IEC 61482-2.

4.3.2 Amostragem de manutenção

4.3.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico, a amostragem a ser coletada deve atender os critérios estipulados para a avaliação inicial definidos nos subitens 4.2.3.1, 4.2.3.2 e 4.2.3.3.

Apêndice II

Proteção contra Agentes Térmicos (Calor e Chamas) - Fogo Repentino

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. macacão de mangas compridas com cobertura total até os punhos; e
- c. vestimenta para proteção do tronco-: peça de vestuário com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto), de mangas compridas com cobertura total até os punhos, nos seguintes subtipos:

c.1) com fechamento frontal; e

c.2) inteiramente fechada.

1.2 Lote de Fabricação

Conjunto de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino de um mesmo modelo, identificado pelo fabricante, fabricados segundo o mesmo processo e mesma matéria-prima.

1.3 Lote de certificação

Conjunto de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico de uma mesma família, definida nos termos do Anexo F, ainda que de diferentes lotes de fabricação.

2. Documento de referência

| | |
|----------------|--|
| ABNT NBR 15292 | Artigos confeccionados — Vestimenta de segurança de alta visibilidade |
| ABNT NBR 16623 | Vestimentas de Proteção contra calor e chama provenientes de Fogo Repentino - Requisitos |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino deve ser realizada nos modelos de certificação 1b ou 5, definidos no RGCEPI, conforme escolha do fabricante ou importador do EPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Cabe ao OCP:

- a. definir o tipo e subtipo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino e sua respectiva lista de componentes;
- b. identificar as variações do tipo e subtipo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino que integram uma mesma família;
- c. atestar a rastreabilidade do tecido relacionado a cada família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino; e
- d. avaliar os tipos de aviamentos e acessórios de cada variação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino.

4.1.1 O tecido de confecção de cada família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino configura-se como o componente mais crítico no processo de fabricação do EPI.

4.1.1.1 Qualquer alteração do tecido de composição, inclusive a alteração do respectivo fabricante, implica em um novo produto e por conseguinte em uma nova certificação.

4.1.2 Os aviamentos e acessórios de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino devem ser avaliados por relatórios de ensaios ou por certificação, quando o modelo 5 de certificação for aplicado.

4.1.3 Para fins da avaliação da matéria-prima, aviamentos e acessórios do EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino, o fabricante ou importador pode apresentar certificados de conformidade ou relatórios de ensaio já emitidos em nome do fornecedor ou optar por realizar os ensaios desses componentes em seu nome, devendo, em ambos os casos, ser observados os requisitos específicos referenciados na ABNT NBR 16623.

4.1.3.1 A avaliação da matéria-prima deve abranger, além dos ensaios mecânicos, químicos e térmicos, o ensaio de manequim instrumentado para avaliação têxtil na vestimenta padrão definida no item 5.2.2 da ABNT NBR 16623.

4.2 Avaliação inicial

4.2.1 Solicitação da certificação

4.2.1.1 Além das informações constantes no RGCEPI, a solicitação para certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino deve conter:

- a. identificação expressa de itens adicionais ou opcionais;
- b. certificado de conformidade ou relatório de ensaio que ateste a conformidade da matéria-prima aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 16623, emitido por OCP ou laboratório segundo os critérios estabelecidos no RGCEPI;
- c. certificado(s) de conformidade ou relatório(s) de ensaio que contemple(m) todos os ensaios estabelecidos na ABNT NBR 16623 para os componentes das vestimentas, emitido(s) por OCP ou laboratório segundo os critérios estabelecidos no RGCEPI; e
- d. quando o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino apresentar faixa retrorrefletiva, certificado de conformidade ou relatório de ensaio que ateste a conformidade desse acessório aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 15292, emitido por OCP ou laboratório segundo os critérios estabelecidos no RGCEPI.

4.2.1.1.1 Cabe ao OCP avaliar se os itens adicionais ou opcionais presentes no EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino se enquadram como variação de uma mesma família nos termos do Anexo F.

4.2.1.1.2 Caso os documentos referidos nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem 4.2.1.1 sejam anteriores ao início do processo de certificação do EPI tipo vestimenta, somente poderão ser aceitos, conforme avaliação do OCP, se:

- a. os certificados de conformidade estiverem válidos;
- b. os relatórios de ensaio tiverem sido emitidos em até dois anos antes do processo de certificação; e
- c. os documentos estiverem em nome do(s) fabricante(s) do(s) material(ais).

4.2.1.2 Além das informações constantes no RGCEPI, o memorial descritivo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino deve conter, no mínimo:

- a. descrição do componente crítico principal, incluindo composição, gramatura, referência comercial e fabricante; e
- b. descrição de todos aviamentos e acessórios, informando sua referência comercial e seus respectivos fornecedores.

4.2.2 Definição dos ensaios a serem realizados

4.2.2.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino deve ser realizada de acordo com a ABNT NBR 16623.

4.2.2.1.1 A comprovação da proteção contra agentes térmicos (calor) - fogo repentino, para cada família de EPI solicitada pelo fabricante, deve ser realizada por meio do ensaio de manequim instrumentado no modelo final da vestimenta para comercialização, conforme o item 5 da ABNT NBR 16623.

4.2.2.1.2 Quando o fabricante ou importador do EPI desejar avaliar, em seu nome, os componentes que serão utilizados no processo produtivo de confecção do EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino, conforme previsto no item 4.1.3, cabe ao OCP recolher os diversos materiais na respectiva unidade fabril e iniciar o processo de avaliação conforme a ABNT NBR 16623, itens 3 e 4, em comum acordo com o fabricante ou importador.

4.2.3 Definição da amostragem

Modelo de certificação 5

4.2.3.1 As amostras de cada família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino devem ser retiradas de um mesmo lote de fabricação.

4.2.3.2 A amostragem deve ser realizada observando-se que o tamanho da amostra será de quatro peças do EPI a ser certificado, conforme modelo mais representativo definido na ABNT NBR 16623.

~~4.2.3.3 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

Modelo de certificação 1b

4.2.3.4 O OCP é responsável pela coleta das amostras do EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - arco elétrico a ser certificado, por família, conforme Tabela 1.

4.2.3.5 Cabe ao OCP identificar o tamanho do lote de certificação, tendo como base a definição de família estabelecida no Anexo F.

Tabela 1 - Nível de inspeção e de qualidade aceitável do plano de amostragem para certificação EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino, por família

| Tamanho de lote (peças) | Qtd. Total amostras | Itens ABNT NBR 16623 | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|---|---|---|---------------------------|----------------|--|
| | | 3.2 Aviamentos e acessórios | 3.5 Gramatura, composição e alteração dimensional | 4.2 Ensaio mecânicos e químicos (Tabelas 1 e 2) | 5 Manequim Instrumentado* | 6 Marcações ** | 7 Manual de instruções fornecido pelo fabricante |
| Até 500 | 62 (+8 se houver retrorrefletivo) | 6 (ISO 17493) e 6 (ISO 15025) + 8 (ABNT NBR 15292) se houver retrorrefletivo*** | Gramatura e Composição = 4 Alteração dimensional = 6 | Mecânicos e Químicos = 20 Térmicos = 12 | 8 | 2 | 1 |
| Entre 501 e 5000 | 124 (+16 se houver retrorrefletivo) | 12 (ISO 17493) e 12 (ISO 15025) | Gramatura e Composição = 8 | Mecânicos e Químicos = 40 | 8 | 2 | 1 |

| | | | | | | | |
|---------------|-------------------------------------|--|---|--|---|---|---|
| | | + 16 (ABNT NBR 15292) se houver retrorrefletivo*** | Alteração dimensional = 12 | Térmicos = 24 | | | |
| Acima de 5000 | 248 (+32 se houver retrorrefletivo) | 24 (ISO 17493) e 24 (ISO 15025) + 32 (ABNT NBR 15292) se houver retrorrefletivo*** | Gramatura e Composição = 16 Alteração dimensional = 24 | Mecânicos e Químicos = 80 Térmicos = 48 | 8 | 2 | 1 |

* Somente a vestimenta completa, não se aplica o modelo básico de macacão apresentado na norma.

** As marcações devem permanecer indelévels conforme os requisitos da ABNT NBR 16623 levando em conta a vida útil do produto e não somente os ciclos de pré-tratamento para ensaios em Manequim Instrumentado, de acordo com as informações do fabricante.

*** Os ensaios de inflamabilidade vertical devem ser realizados somente pela ISO 15025, métodos A e B.

Nota 1: A tabela 1 representa, para um lote de até 500 corpos de prova, duas amostras significativas de ensaio de tipo por modelo. Para um lote entre 501 e 5000 corpos de prova, quatro amostras significativas de ensaio de tipo por modelo. Para um lote com mais de 5000 corpos de prova, oito amostras significativas de ensaio de tipo por modelo.

Nota 2: O tamanho do lote para os ensaios de cada família deve ser a soma do número de todas as variações de modelos que compõem a família.

4.2.3.6 Para que a retirada de corpos de prova seja viabilizada, o OCP deve coletar amostras no maior tamanho disponível no lote (como, por exemplo, tamanho G ou superior).

4.2.3.7 Deve ser garantido ao OCP o fornecimento de amostras em tamanho e número que possibilitem a realização de todos os ensaios indicados na ABNT NBR 16623.

~~4.2.3.8 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2.4 Emissão do certificado de conformidade

4.2.4.1 No certificado de conformidade de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino, o(s) modelo(s) de uma mesma família deve(m) ser notado(s) conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Informações adicionais que devem conter no certificado de conformidade de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino

| | | | |
|--|---|--|--|
| Tipo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino: | | Xxx | |
| Subtipo de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino (se houver): | | Xxx | |
| Marca | Modelo (designação comercial do modelo e código de referência comercial, se existente) | Descrição (descrição técnica do modelo) | Código de barras comercial de todos os modelos (quando existente) |
| xxx | xxx | xxx | xxx |

4.3 Avaliação de manutenção

4.3.1 Ensaio de manutenção

4.3.1.1 Os ensaios de manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino devem ser realizados, no mínimo, a cada 20 meses, considerada a data de emissão do certificado de conformidade.

4.3.1.2 Na avaliação de manutenção, deve ser realizado o ensaio de manequim instrumentado no modelo final da vestimenta para comercialização, conforme o item 5 da ABNT NBR 16623, para cada família de EPI certificado.

4.3.1.3 Os procedimentos para a realização do ensaio especificado no item 4.3.1.2 são os definidos na ABNT NBR 16623.

4.3.2 Amostragem de manutenção

4.3.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor e chamas) - fogo repentino, a amostragem a ser coletada deve atender os critérios estipulados para a avaliação inicial definidos nos itens 4.2.3.1, 4.2.3.2 e 4.2.3.3.

Apêndice III

Proteção contra Agentes Térmicos (Calor) - Incêndio de Estruturas

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça
- b. macacão de mangas compridas com cobertura total até os punhos;
- c. vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto), -de mangas compridas com cobertura total até os punhos, nos seguintes subtipos:

c.1) com fechamento frontal; e

c.2) inteiramente fechada.

2. Documentos de referência

| | |
|-------------|---|
| EN 469 | Protective clothing for firefighters - Performance requirements for protective clothing for firefighting activities |
| ISO 11999-3 | PPE for firefighters - Test methods and requirements for PPE used by firefighters who are at risk of exposure to high levels of heat and/or flame while Fighting fires occurring in structures |
| NFPA 1971 | Standard on Protective Ensembles for Structural Fire Fighting and Proximity Fire Fighting |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas deve ser realizada de acordo com um dos normativos referidos no capítulo 2 deste Apêndice.

4.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI, as variações dentro da família quanto a sistema de fechamento, faixas refletivas e fluorescentes, DRD, capuz, bolso de material distinto da vestimenta, barreira anti-absorção, malha de drenagem, emblema e suspensório também devem ser avaliadas pela realização dos ensaios de resistência ao calor e de propagação de chamas previstos na respectiva norma adotada para avaliação do EPI.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas, devem ser coletadas amostras:

- a. para avaliação segundo a EN 469, de acordo com a Tabela 1;
- b. para avaliação segundo a ISO 11999-3, de acordo com a Tabela 2; e
- c. para avaliação segundo a NFPA 1971, de acordo com a Tabela 3.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a EN 469

| EPI | Quantidade |
|------------------------------------|---|
| Calça | 2 peças + 8 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente Obs.: Para calça com sistema de fechamento na braguilha, devem ser coletados 2 m adicionais de material, devido à área restrita para retirada de corpo de prova |
| Macacão | 2 peças + 8 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |
| Vestimenta para proteção do tronco | 2 peças + 8 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |

Tabela 2 - Amostragem para avaliação segundo a ISO 11999-3

| EPI | Quantidade |
|------------------------------------|--|
| Calça | 3 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |
| Macacão | 3 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |
| Vestimenta para proteção do tronco | 3 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |

Tabela 3 - Amostragem para avaliação segundo a NFPA 1971

| EPI | Quantidade |
|------------------------------------|--|
| Calça | 3 peças + 6 m ² de material + 2,5 m fita refletiva + 2,5 m da fita fluorescente |
| Macacão | 3 peças + 6 m ² de material + 2,5 m fita refletiva + 2,5 m da fita fluorescente |
| Vestimenta para proteção do tronco | 3 peças + 6 m ² de material + 2,5 m fita refletiva + 2,5 m da fita fluorescente |

4.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável, para a realização dos ensaios previstos no item 4.1.1.2.

~~4.1.2.1.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaio de manutenção

4.2.1.1 Na avaliação de manutenção, deve-se verificar, por inspeção visual, se a estrutura do EPI permanece em conformidade com a norma, em especial, nos quesitos de sistema de fechamento, faixas refletivas e fluorescentes, DRD, capuz, bolsos, barreira antiabsorção, malha de drenagem, reforços, emblema e suspensório.

4.2.1.2 Na etapa de manutenção, o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas deve ser submetido aos ensaios críticos definidos nas Tabelas 4, 5 e 6, de acordo com o normativo adotado para a certificação inicial.

Tabela 4 - Ensaio de manutenção de EPI segundo a EN 469

| Item da norma | Ensaio | Amostragem |
|---------------|---------------------------------|--|
| 6.2.1.1 | Propagação de chamas | 0,5 m ² + sistema de fechamento ou mesma quantidade acoplada |
| 6.3.1 | Resistência ao vapor de água | 1,6 a 2 m ² |
| 6.2.2 | Penetração de líquidos químicos | 2 m ² |
| 6.2.1.4 | Calor radiante | 1 m ² |
| 6.2.1.3 | Calor convectivo | |
| 6.2.1.2 | Calor de contato (se aplicável) | |
| 6.2.4 | Penetração de água | 1 m ² , sendo metade somente material e metade com costura (costura estrutural) |

Tabela 5 - Ensaio de manutenção de EPI segundo a ISO 11999-3

| Item da norma | Ensaio | Amostragem |
|-----------------|---------------------------------|--|
| 4.17.2 e 4.17.3 | Propagação de chamas | 0,20 x 0,16 m ² |
| 4.20.2 | Resistência ao vapor de água | 0,67 m ² |
| 4.19 | Penetração de líquidos Químicos | 2,16 x 1,41 m |
| 4.17.6 | Calor radiante | 0,69 x 0,24 m |
| 4.17.5 | Calor convectivo | 0,84 m ² |
| 4.17.9 | Calor de contato (se aplicável) | 1.2 x 0,96 m |
| 4.19.4 | Penetração de água | 0,5 m ² (sendo retirada de diferentes locais do tecido) |

Tabela 6 - Ensaio de manutenção de EPI segundo a NFPA 1971

| Item da norma | Ensaio | Amostragem |
|---------------|---------------------------------|--|
| 8.2 | Propagação de chamas | 0,4 x 1,6 m ² |
| 8.27.7.1 | Penetração de líquidos Químicos | 1,14 m ² (a amostra para ensaio deve ser apenas a camada de barreira) |
| 8.10 | Calor radiante | 0,75 m ² |
| 8.10 | Calor convectivo | 0,75 m ² |
| 8.51 | Calor de contato (se aplicável) | 1,2m ² |
| 8.25.2 | Penetração de água | 1 m ² |

4.2.1.2.1 Em caso de EPI com variação do tipo capuz com material distinto da vestimenta, o capuz também deve ser submetido ao ensaio de propagação de chamas previsto nas Tabelas 4, 5 e 6, conforme o normativo adotado para avaliação do EPI.

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas, a amostragem a ser coletada deve observar os seguintes parâmetros:

- a. 2 peças por tipo de EPI, para a inspeção referida no item 4.2.1.1; e
- b. o estabelecido nas Tabelas 4, 5 e 6, para os ensaios previstos no item 4.2.1.2 e 4.2.1.2.1.

~~4.2.2.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

4.2.3.1 Na manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio de estruturas, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo F, sendo que a vestimenta deve alcançar, no mínimo, os mesmos níveis de desempenho da avaliação inicial, devendo os níveis de desempenho inferiores ser tratados como reprovação.

Apêndice IV

Proteção contra Agentes Térmicos (Calor) - Incêndio Florestal

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça
- b. macacão de mangas compridas com cobertura total até os punhos;
- c. vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto), -de mangas compridas com cobertura total até os punhos, nos seguintes subtipos:

c.1) com fechamento frontal; e

c.2) inteiramente fechada.

2. Documentos de referência

| | |
|-----------|---|
| ISO 15384 | Protective clothing for firefighters — Laboratory test methods and performance requirements for wildland firefighting clothing |
| NFPA 1977 | Standard on Clothing and Protective Equipment for Forest Fire Fighting and Fire Fighting at Urban Interfaces |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal deve ser realizada de acordo com um dos normativos referidos no capítulo 2 deste Apêndice.

4.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI, as variações dentro da família quanto a sistemas de fechamento, faixas refletivas e fluorescentes, bolsos de material distinto da vestimenta e emblemas devem ser avaliadas pela realização dos ensaios de resistência ao calor e de propagação de chamas previstos na respectiva norma adotada para avaliação do EPI.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal, devem ser coletadas amostras:

- a. para avaliação segundo a ISO 15384, de acordo com a Tabela 1; e
- b. para avaliação segundo a NFPA 1977, de acordo com a Tabela 2.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a ISO 15384

| EPI | Quantidade |
|------------------------------------|--|
| Calça | 2 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente Obs.: Para calça com sistema de fechamento na braguilha, devem ser coletados 2 m adicionais de material, devido à área restrita para retirada de corpo de prova. |
| Macacão | 2 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |
| Vestimenta para proteção do tronco | 3 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |

Tabela 2 - Amostragem para avaliação segundo a NFPA 1977

| EPI | Quantidade |
|------------------------------------|--|
| Calça | 2 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente Obs.: Para calça com sistema de fechamento na braguilha, devem ser coletados 2 m adicionais de material, devido à área restrita para retirada de corpo de prova. |
| Macacão | 2 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |
| Vestimenta para proteção do tronco | 3 peças + 6 m ² de material + 3 m fita refletiva + 3 m da fita fluorescente |

4.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável, para a realização dos ensaios previstos no item 4.1.1.2.

~~4.1.2.1.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaios de manutenção

4.2.1.1 Na avaliação de manutenção, deve-se verificar, por inspeção visual, se a estrutura do EPI permanece em conformidade com a norma, em especial, nos quesitos de sistema de fechamento, faixas refletivas e fluorescentes, bolsos, reforços e emblemas.

4.2.1.1.1 Adicionalmente, na etapa de manutenção, devem ser realizados os ensaios críticos definidos nas Tabelas 3 e 4 de acordo com o normativo adotado para a certificação inicial.

Tabela 3 - Ensaios de manutenção de EPI segundo a ISO 15384

| Item da norma | Ensaio | Amostragem |
|---------------|--|--------------------|
| 6.3 | Resistência ao calor | 1,5 m ² |
| 6.2 | Calor radiante | 1,5 m ² |
| 6.1 | Propagação de chamas | |
| 7.1 | Resistência à tração e alongamento do tecido | |
| 7.4 | Resistência à abrasão | 140 mm |

Tabela 4 - Ensaios de manutenção de EPI segundo a NFPA 1977

| Item da norma | Ensaio | Amostragem |
|---------------|--------|------------|
|---------------|--------|------------|

| | | |
|--|--|---------------------|
| 8.4 | Resistência ao calor | 380 mm ² |
| 8.2 | Calor radiante | 100 mm × 200 mm |
| 8.3 | Propagação de chamas | *75 mm × 300 mm |
| 8.39 | Resistência à tração e alongamento do tecido | 100 mm x 150 mm |
| 8.49 | Bloqueio de Partículas | 150 mm ² |
| * Cinco amostras da direção da urdidura e cinco amostras da direção do enchimento devem ser testadas. Obs: Cada camada individual de sistemas de materiais multicamadas ou compósitos deve ser testada separadamente. | | |

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal, a amostragem a ser coletada deve observar os seguintes parâmetros:

- a. 2 peças por tipo de EPI, para a inspeção referida no item 4.2.1.1; e
- b. o estabelecido nas Tabelas 3 e 4, para os ensaios previstos no item 4.2.1.1.1.

~~4.2.2.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

4.2.3.1 Na manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - incêndio florestal, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo F, sendo que a vestimenta deve alcançar, no mínimo, o mesmo desempenho da avaliação inicial, devendo os níveis de desempenho inferiores ser tratados como reprovação.

Apêndice V

Capuz para bombeiros

1. Documentos de referência

| | |
|-------------|--|
| EN 13911 | Protective clothing for firefighters. Requirements and test methods for fire hoods for firefighters |
| ISO 11999-9 | Ppe for firefighters - test methods and requirements for ppe used by firefighters who are at risk of exposure to high levels of heat and/or flame while fighting fires occurring in structures - Part 9: Fire Hoods |
| NFPA 1971 | Standard on protective ensembles for structural fire fighting and proximity fire fighting |

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de EPI tipo capuz para bombeiros deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de EPI tipo capuz para bombeiros deve ser realizada de acordo com um dos normativos referidos no capítulo 1 deste Apêndice.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo capuz para bombeiros, devem ser coletadas amostras:

- a. para avaliação segundo a EN 13911, de acordo com a Tabela 1;
- b. para avaliação segundo a ISO 11999-9, de acordo com a Tabela 2; e
- c. para avaliação segundo a NFPA 1971, de acordo com a Tabela 3.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a EN 13911

| EPI | Quantidade |
|-------|---|
| Capuz | 10 peças + 3 m ² do material que é confeccionado (por camada, no caso de multicamadas) |

Tabela 2 - Amostragem para avaliação segundo a ISO 11999-9

| EPI | Quantidade |
|-------|---|
| Capuz | 10 peças + 3 m ² do material que é confeccionado (por camada, no caso de multicamadas) |

Tabela 3 - Amostragem para avaliação segundo a NFPA 1971

| EPI | Quantidade |
|-------|---|
| Capuz | 10 peças + 2 m ² do material que é confeccionado (por camada, no caso de multicamadas) |

~~3.1.2.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaio de manutenção

3.2.1.1 Na avaliação de manutenção, o EPI tipo capuz para bombeiros deve ser submetido aos ensaios críticos definidos nas Tabelas 4, 5 e 6, de acordo com o normativo adotado para a certificação inicial.

Tabela 4 - Ensaio de manutenção de EPI segundo a EN 13911

| Item da norma | Ensaio | Amostragem |
|---------------|----------------------|--------------------|
| 6.1.2 | Propagação de chamas | 0,5 m ² |
| 6.1.6 | Resistência ao calor | 1,5 m ² |
| 6.1.3 | Calor convectivo | 0,7 m ² |
| 6.1.4 | Calor radiante | 0,7 m ² |

Tabela 5 - Ensaio de manutenção de EPI segundo a ISO 11999-9

| Item da norma | Ensaio | Amostragem |
|---------------|------------------------|-----------------------|
| 6.2 | Propagação de chamas | (200) mm x (160) mm |
| 6.4 | Resistência ao calor | (375) mm x (375) mm |
| 6.5 | Calor convectivo | *(140) mm x (140) mm |
| 6.6 | Calor radiante | ** (230) mm x (80) mm |
| ***6.9 | Bloqueio de partículas | 10 cm ² |

*As amostras devem ser retiradas de pontos a mais de 50 mm da borda.

**A quantidade das amostras será de acordo com o método B.

***ISO 16073-9:2020

Tabela 6 - Ensaio de manutenção de EPI segundo a NFPA 1971

| Item da norma | Ensaio | Amostragem |
|---------------|------------------------|---------------------|
| 8.2 | Propagação de chamas | (75) mm x (305) mm |
| 8.6 | Resistência ao calor | 380 mm ² |
| 8.7.1 | Bloqueio de partículas | 380 mm ² |

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo capuz para bombeiros, a amostragem a ser coletada deve observar o estabelecido nas Tabelas 4, 5 e 6.

~~3.2.2.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

Apêndice VI

Proteção contra Agentes Térmicos (Calor) - Calor e chama

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- calça;
- capuz ou balaclava;
- macacão de mangas compridas, com cobertura total até os punhos;
- manga com cobertura até os punhos;

e. perneira com cobertura até os tornozelos; e

~~f. vestimenta para proteção do tronco de mangas compridas, com cobertura total até os punhos.~~

~~Apresenta-se nos seguintes subtipos:~~

~~f.1) com abertura frontal ou costal;~~

~~f.2) inteiramente fechada~~

f) vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário, nos seguintes subtipos:

f.1) com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto), de mangas compridas, com cobertura total até os punhos:

f.1.1) com abertura frontal ou costal; ou

f.1.2) inteiramente fechada; e

f.2) de sobrepor, com cobertura total do pescoço ou cobertura parcial até linha do peito, estendendo-se até o quadril ou até o final da cintura (quadril alto):

f.2.1) sem manga;

f.2.2) com manga curta; e

f.2.3) com abertura costal.

2. Documento de referência

| | |
|--------------------|---|
| ABNT NBR ISO 11612 | Vestimentas de proteção - Vestimentas para proteção contra calor e chama - Requisitos mínimos de desempenho |
|--------------------|---|

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama deve ser realizada de acordo com a ABNT NBR ISO 11612.

4.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico da vestimenta, deve-se observar o disposto nos itens 6.2 (Resistência ao calor) e 6.3 (Propagação de chama limitada) da ABNT NBR ISO 11612 para os ensaios de materiais, costuras e acessórios.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a ABNT NBR ISO 11612

| Tipo de EPI | Quantidade |
|--|---|
| Calça | 1 peça; se houver sistema de fechamento, são necessárias 3 peças |
| Capuz ou balaclava | 6 peças |
| Macacão de mangas compridas, com cobertura total até os punhos | 2 peças |
| Manga com cobertura até os punhos | 5 pares |
| Perneira com cobertura até os tornozelos | 5 pares |
| Vestimenta para proteção do tronco de mangas compridas | 2 peças |
| Material | Têxtil: 3 m ² de cada camada Couro: 2 m ² de cada camada |

4.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável, para a realização dos ensaios previstos no item 4.1.1.2.

~~4.1.2.1.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaios de manutenção

4.2.1.1 Na avaliação de manutenção, o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama deve ser submetido aos ensaios críticos definidos na Tabela 2.

Tabela 2 - Ensaio de manutenção de EPI segundo a ABNT NBR ISO 11612

| Item da norma | Ensaio |
|---------------|------------------------------|
| 6.3 | Propagação de chama limitada |
| 7.2 | Calor convectivo |
| 7.3 | Calor radiante |
| 7.4 | Respingo de alumínio fundido |
| 7.5 | Respingo de ferro fundido |
| 7.6 | Calor de contato |

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3 - Amostragem para avaliação de manutenção segundo a ISO 11612

| Tipo de EPI | Quantidade |
|--|---|
| Calça | 1 peça; se houver sistema de fechamento, são necessárias 3 peças |
| Capuz ou balaclava | 4 peças |
| Macacão de mangas compridas, com cobertura total até os Punhos | 1 peça |
| Manga com cobertura até os punhos | 3 pares |
| Perneira com cobertura até os tornozelos | 3 pares |
| Vestimenta para proteção do tronco de mangas compridas | 2 peças |
| Material | Têxtil: 3 m ² de cada camada Couro: 2 m ² de cada camada |

~~4.2.2.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

Apêndice VII

Proteção contra Agentes Térmicos (Calor) - Soldagem e processos similares

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. capuz ou balaclava;
- c. macacão de mangas compridas, com cobertura total até os punhos;
- d. manga com cobertura até os punhos;
- e. perneira com cobertura até os tornozelos; e
- ~~f. vestimenta para proteção do tronco de mangas compridas, com cobertura total até os punhos.~~

~~Apresenta-se nos seguintes subtipos:~~

~~f.1) com abertura frontal ou costal; e~~

~~f.2) inteiramente fechada.~~

~~f) vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário, nos seguintes subtipos:~~

~~f.1) com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto), de mangas compridas, com cobertura total até os punhos:~~

~~f.1.1) com abertura frontal ou costal; ou~~

~~f.1.2) inteiramente fechada; e~~

f.2) de sobrepor, com cobertura total do pescoço ou cobertura parcial até linha do peito, estendendo-se até o quadril ou até o final da cintura (quadril alto):

f.2.1) sem manga;

f.2.2) com manga curta; e

f.2.3) com abertura costal.

2. Documento de referência

| | |
|-----------|--|
| ISO 11611 | Protective clothing for use in welding and allied processes |
|-----------|--|

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares deve ser realizada de acordo com a ISO 11611.

4.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico da vestimenta, deve-se observar o disposto no item 6.7 (Limited flame spread) da ISO 11611 para os ensaios de materiais, costuras e acessórios.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a ISO 11611

| Tipo de EPI | Quantidade |
|--|---|
| Calça | 1 peça; se houver sistema de fechamento, são necessárias 3 peças |
| Capuz ou balaclava | 6 peças |
| Macacão de mangas compridas, com cobertura total até os punhos | 2 peças |
| Manga com cobertura até os punhos | 5 pares |
| Perneira com cobertura até os tornozelos | 5 pares |
| Vestimenta para proteção do tronco de mangas compridas | 2 peças |
| Material | Têxtil: 3 m ² de cada camada Couro: 2 m ² de cada camada |

4.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável, para a realização dos ensaios previstos no item 4.1.1.2.

~~4.1.2.1.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaios de manutenção

4.2.1.1 Na avaliação de manutenção, o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares deve ser submetido aos ensaios críticos definidos na Tabela 2.

Tabela 2 - Ensaios de manutenção de EPI segundo a ISO 11611

| Item da norma | Ensaio |
|---------------|---|
| 6.7 | Propagação de chama limitada |
| 6.8 | Respingo de solda (pequenas quantidades de metal fundido) |
| 6.9 | Calor radiante |
| 6.10 | Resistência elétrica |

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 3.

Tabela 3 - Amostragem para avaliação de manutenção segundo a ISO 11611

| Tipo de EPI | Quantidade |
|--|---|
| Calça | 1 peça; se houver sistema de fechamento, são necessárias 3 peças |
| Capuz ou balaclava | 3 peças |
| Macacão de mangas compridas, com cobertura total até os punhos | 1 peça |
| Manga com cobertura até os punhos | 3 pares |
| Perneira com cobertura até os tornozelos | 3 pares |
| Vestimenta para proteção do tronco de mangas compridas | 2 peças |
| Material | Têxtil: 3 m ² de cada camada Couro: 2 m ² de cada camada |

4.2.2.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.

Apêndice VIII

Proteção contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas acima de -5 °C

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas acima de -5 °C.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas acima de -5 °C Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. capuz ou balaclava; e
- c. vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto), de mangas compridas com cobertura total até os punhos, nos seguintes tipos:-

c.1) com fechamento frontal; e

c.2) inteiramente fechada.

2. Documento de referência

| | |
|----------|---|
| EN 14058 | Protective clothing - Garments for protection against cool environments |
|----------|---|

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas acima de -5 °C deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas acima de -5 °C deve ser realizada de acordo com a EN 14058.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas acima de -5 °C, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a EN 14058

| Tipo de EPI | Quantidade |
|--|---|
| Calça e Vestimenta para proteção do tronco | 1 peça + 3 m ² do material (todas as camadas) ou 2 m ² do material se não houver o ensaio de penetração de água. |
| Capuz ou balaclava | 4 peças + 3 m ² do material (todas as camadas) ou 2 m ² do material se não houver o ensaio de penetração de água. |

~~4.1.2.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaio de manutenção

4.2.1.1 Na avaliação de manutenção, o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas acima de -5 °C deve ser submetido aos ensaios críticos: isolamento térmico, penetração de água, resistência ao vapor de água, resistência térmica e permeabilidade ao ar.

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas acima de -5 °C, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

~~4.2.2.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

Apêndice IX

Proteção contra Agentes Térmicos (Frio) - Temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. capuz ou balaclava; e
- c. vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto), de manga comprida com cobertura total até os punhos, nos seguintes subtipos:

c.1) com fechamento frontal; e

c.2) inteiramente fechada

2. Documento de referência

| | |
|--------|---|
| EN 342 | Protective clothing - Ensembles and garments for protection against cold |
|--------|---|

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C deve ser realizada de acordo com a EN 342.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a EN 342

| Tipo de EPI | Quantidade |
|--|---|
| Calça e Vestimenta para proteção do tronco | 1 peça + 3 m ² do material (todas as camadas) ou 2 m ² do material se não houver o ensaio de penetração de água. |
| Capuz ou balaclava | 4 peças + 3 m ² do material (todas as camadas) ou 2 m ² do material se não houver o ensaio de penetração de água. |

~~4.1.2.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaio de manutenção

4.2.1.1 Na avaliação de manutenção, o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C deve ser submetido aos ensaios críticos: isolamento térmico, penetração de água, resistência ao vapor de água, resistência térmica e permeabilidade ao ar.

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes térmicos (frio) - temperaturas iguais ou abaixo de -5 °C, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

~~4.2.2.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

Apêndice X

Proteção contra Agentes Mecânicos

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos.

1.1 Tipos de EPI para proteção contra agentes mecânicos

Peças de vestuário que podem ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. capuz ou balaclava;
- c. manga;
- d. perneira; e
- e. vestimenta para proteção do tronco de manga comprida com cobertura total até os punhos, peça de vestuário com cobertura total do pescoço ou com cobertura parcial até linha do peito, estendendo-se até o quadril ou até o final da cintura (quadril alto). Apresenta-se nos seguintes subtipos:

e.1) sem manga;

e.2) manga curta;

e.3) manga comprida com cobertura total até os punhos;

e.4) com abertura frontal ou costal; e

e.5) inteiramente fechada.

2. Documentos de referência

| | |
|-----------|--|
| BS EN 388 | Protective gloves against mechanical risks |
| ISO 11611 | Specification for coated fabrics for water resistant clothing |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos deve ser realizada nos seguintes modelos de certificação, definidos no RCEPI:

a) modelo 1a; e

b) modelo 4, em caso de manga para proteção contra agentes mecânicos abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes definido no RGCEPI.

3.1.1 No caso de manga para proteção contra agentes mecânicos abrasivos e escoriantes, apenas, deve ser adotado o modelo de certificação 1a.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos, com desenhos de calça, capuz ou balaclava, perneira ou vestimenta para proteção do tronco, deve ser realizada de acordo com os ensaios mecânicos da ISO 11611.

4.1.1.2 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos, com desenho de manga, deve ser realizada de acordo com a BS EN 388.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos, com desenhos de calça, capuz ou balaclava, perneira ou vestimenta para proteção do tronco, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a ISO 11611

| Tipos de PI | Quantidade |
|---|--|
| Calça | 1 peça + 1 m ² do material de composição |
| Capuz ou balaclava | 5 peças + 1 m ² do material de composição |
| Perneira | 2 pares + 1 m ² do material de composição |
| Vestimenta para proteção do tronco com abertura frontal ou costal | 2 peças + 1 m ² do material de composição |
| Vestimenta para proteção do tronco inteiramente fechada | 1 peça + 1 m ² do material de composição |

4.1.2.2 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos, com desenho de manga, devem ser coletados cinco pares da peça de vestuário.

~~4.1.2.3 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 A avaliação de manutenção prevista nesse Apêndice aplica-se somente ao EPI tipo vestimenta com desenho de manga para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes.

4.2.2 Ensaios de manutenção

4.2.2.1 Na avaliação de manutenção, o EPI tipo vestimenta com desenho de manga para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes, deve ser submetido aos ensaios críticos definidos na Tabela 2.

Tabela 2 - Ensaios de manutenção de EPI tipo manga segundo a EN 388

| Item da norma | Ensaio |
|-------------------|---|
| EN 388 – item 6.2 | Resistência ao corte |
| EN 388 – item 6.3 | Método de resistência ao corte TDM (EN ISO 13997) |
| EN 388 – item 6.5 | Resistência a perfuração |

4.2.2.1.1 Os ensaios da Tabela 2 são obrigatórios na avaliação de manutenção, se realizados e aprovados na avaliação inicial.

4.2.3 Amostragem de manutenção

4.2.3.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta com desenho manga para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes, devem ser coletados três pares de mangas, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada.

Apêndice XI

Proteção contra Agentes Mecânicos - Motosserras

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - motosserras.

1.1 Tipos de EPI para proteção contra agentes mecânicos - motosserras

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça, nos seguintes subtipos conforme definidos na ISO 11393-2:

a.1) desenho A;

a.2) desenho B;

a.3) desenho C;

- b. perneira;

c. vestimenta de proteção do tronco, nos seguintes subtipos conforme definidos na ISO 11393-6:

c.1) desenho A;

c.2) desenho B.

2. Documentos de referência

| | |
|-------------|---|
| ISO 11393-2 | Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 2: Performance requirements and test methods for leg protectors |
| ISO 11393-5 | Protective clothing for users of hand-held chainsaws — Part 5: Performance requirements and test methods for protective gaiters |
| ISO 11393-6 | Protective clothing for users of hand-held chainsaws - Part 6: Performance requirements and test methods for upper body protectors |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - motosserras deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - motosserras deve ser realizada de acordo com um dos normativos referidos no capítulo 2 deste Apêndice conforme o desenho da peça de vestuário.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - motosserras, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a ISO 11393-6, ISO 11393-2 e ISO 11393-5

| EPI | Especificidade | Quantidade |
|----------------------------------|---|--|
| Calça | Desenho A e B | 4 peças, sendo 1 de cada tamanho produzido |
| | Desenho C | 6 peças, sendo 1 de cada tamanho produzido |
| Perneira | | 4 peças |
| Vestimenta de proteção do tronco | Quando o material de proteção for costurado em zonas | 4 peças |
| | Quando o material de proteção for costurado em zona única | 7 peças |

~~4.1.2.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaios de manutenção

4.2.1.1 Na etapa de manutenção, as vestimentas devem ser submetidas ao ensaio crítico de resistência ao corte por motosserra, de acordo com o normativo adotado para a certificação inicial.

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - motosserras, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 - Amostragem para os ensaios de manutenção segundo a ISO 11393-6, ISO 11393-2 e ISO 11393-5

| EPI | Especificidade | Quantidade |
|----------------------------------|---|--|
| Calça | Desenho A e B | 3 peças, sendo 1 de cada tamanho produzido |
| | Desenho C | 5 peças, sendo 1 de cada tamanho produzido |
| Perneira | | 3 peças |
| Vestimenta de proteção do tronco | Quando o material de proteção for costurado em zonas | 3 peças |
| | Quando o material de proteção for costurado em zona única | 6 peças |

~~4.2.2.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

4.2.3.1 Na manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - motosserras, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo F, sendo que a vestimenta deve alcançar, no mínimo, os mesmos níveis de desempenho da avaliação inicial, devendo os níveis de desempenho inferiores ser tratados como reprovação.

Apêndice XII

Proteção contra Agentes Mecânicos - Corte por Facas

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. manga;
- c. perneira; e

d. vestimenta para proteção do tronco: : peça de vestuário com cobertura total do pescoço ou com cobertura parcial até linha do peito, estendendo-se até o quadril ou até o final da cintura (quadril alto).

Apresenta-se nos seguintes subtipos:

d.1) sem manga;

d.2) manga curta;

d.3) manga comprida com cobertura total até os punhos;

d.4) com abertura frontal ou costal; e

d.5) inteiramente fechada.-

2. Documentos de referência

| | |
|-------------|--|
| ISO 13998 | Protective clothing - Aprons, trousers and vests protecting against cuts and stabs by hand knives |
| ISO 13999-1 | Protective clothing — Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives — Part 1: Chain-mail gloves and arm guards |
| ISO 13999-2 | Protective clothing — Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives — Part 2: Gloves and arm guards made of material other than chain mail |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas deve ser realizada de acordo com a ISO 13998, referida no capítulo 2 deste Apêndice.

4.1.1.1.1 Para EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas com desenho tipo manga, a avaliação pode ser realizada, alternativamente, de acordo com a ISO 13999-1 ou 13999-2, referidas no capítulo 2 deste Apêndice.

4.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico da vestimenta, as variações dentro da família quanto a sistema de fechamento e forma de ajuste da vestimenta no usuário também devem ser avaliadas no ensaio de verificação de sistema de apoio e retenção, previsto na ISO 13998, em caso de vestimenta com desenhos vestimenta para proteção do tronco e calça.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas, devem ser coletados:

- a. uma peça de cada tamanho produzido; e
- b. seis fechos de ajuste, em caso de peças com desenhos do tipo vestimenta para proteção do tronco e calça.

~~4.1.2.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaios de manutenção

4.2.1.1 Na etapa de manutenção, o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas deve ser submetido aos ensaios críticos, definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas

| Norma Técnica | Item | Ensaio | Observação |
|---------------|-------|-------------------------------------|------------------------------|
| ISO 13998 | 5.7 | Impacto por faca | - |
| | 5.8 | Resistência ao corte por lâmina TDM | Para materiais têxteis |
| ISO 13999-1 | 4.4 | Resistência à penetração | Para peças com desenho manga |
| ISO 13999-2 | 4.2.3 | Resistência ao corte e penetração | Para peças com desenho manga |

4.2.1.2 Na etapa de manutenção, deve ainda ser verificado se não houve alteração do sistema de apoio e retenção em face da certificação inicial, em caso de vestimenta com desenhos para proteção do tronco e calça.

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 A amostragem para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas deve observar o estabelecido no item 4.1.2 e subitens.

4.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

4.2.3.1 Na manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes mecânicos - corte por facas, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo F, acrescidos dos seguintes:

- a. o EPI deve alcançar, no mínimo, os mesmos níveis de desempenho da avaliação inicial, devendo os níveis de desempenho inferiores ser tratados como reprovação;
- b. para peças com desenho tipo calça e vestimenta para proteção do tronco com abertura costal, o sistema de apoio e retenção deve ser o mesmo da avaliação inicial, devendo qualquer alteração ser tratada como reprovação.

Apêndice XIII

Proteção contra Radiação Ionizante

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra radiação ionizante.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra radiação ionizante

Peça de vestuário com desenho de vestimenta para proteção do tronco, que pode se apresentar nos seguintes subtipos:

- a. com abertura costal;
- b. protetor de tireoide - pode ser separado ou conectado à vestimenta para proteção do tronco com abertura costal.

2. Documentos de referência

| | |
|----------------------|---|
| ABNT NBR IEC 61331-1 | Dispositivos de proteção contra radiação X para fins de diagnóstico médico Parte 1: Determinação das propriedades de atenuação de materiais |
| ABNT NBR IEC 61331-3 | Dispositivos de proteção contra radiação X para diagnóstico médico Parte 3: Vestimentas de proteção, óculos de proteção e blindagens de proteção para pacientes |

| | |
|--------------|--|
| IEC 61331-1 | Protective Devices Against Diagnostic Medical X-Radiation - Part 1: Determination Of Attenuation Properties Of Materials |
| IEC 61331- 3 | Protective devices against diagnostic medical X-radiation - Part 3: Protective clothing, eyewear and protective patient Shields |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta de proteção contra radiação ionizante deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Documentação

4.1.1.1 Além dos documentos referidos no RGCEPI para a solicitação da certificação, o fabricante ou importador deve apresentar ao OCP os documentos acompanhantes do equipamento previstos na norma técnica aplicável.

4.1.2 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.2.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta de proteção contra radiação ionizante deve ser realizada de acordo com os normativos ABNT ou IEC referidos no capítulo 2 deste Apêndice.

4.1.3 Definição da amostragem

4.1.3.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta de proteção contra radiação ionizante, devem ser coletadas duas amostras da peça de vestuário a ser certificada.

~~4.1.3.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.1.4 Critério de aceitação e rejeição

4.1.4.1 Em caso de reprovação em ensaios críticos na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada como contraprova, e quando aplicável, para a testemunha.

4.1.4.1.1 Consideram-se críticos os ensaios de dimensão, atenuação e projeto.

4.1.4.2 Em caso de reprovação em ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele.

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaio de manutenção

4.2.1.1 Na etapa de manutenção, caso não haja alteração de documentação e de marcação, o EPI tipo vestimenta de proteção contra radiação ionizante deve ser submetido aos ensaios críticos elencados no item 4.1.3.1.1, de acordo com o normativo adotado para a certificação inicial.

4.2.1.1.1 Em caso de alteração de documentação e de marcação, na etapa de manutenção, o EPI tipo vestimenta para proteção contra radiação ionizante deve ser submetido a todos os ensaios previstos no normativo adotado para a certificação inicial.

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta de proteção contra radiação ionizante, a amostragem a ser coletada deve observar os seguintes parâmetros:

- a. 1 peça do vestuário a ser certificado, para a inspeção referida no item 4.2.1.1; e
- b. 2 peças do vestuário a ser certificado, para a inspeção referida no item 4.2.1.1.1.

~~4.2.2.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

Apêndice XIV

Proteção contra Agentes Químicos

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos.

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agentes químicos

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. capuz ou balaclava;
- c. macacão;

- d. manga;
- e. perneira;
- f. vestimenta de corpo inteiro; e
- g. vestimenta de proteção do tronco: -: peça de vestuário com cobertura total do pescoço ou com cobertura parcial até linha do peito, estendendo-se até o quadril ou até o final da cintura (quadril alto). Apresenta-se nos seguintes subtipos:

g.1) sem manga;

g.2) manga curta;

g.3) manga comprida com cobertura total até os punhos;

g.4) com abertura frontal ou costal; e

g.5) inteiramente fechada.

1.2 Classificação das vestimentas

As vestimentas de proteção contra agentes químicos são classificadas em função do tipo de proteção (Tipo 1 - 1a, 1b e 1c, Tipo 2, Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5 ou Tipo 6) e pela extensão da proteção, se parcial ou de corpo inteiro (Tipo 3 ou Tipo PB (3); Tipo 4 ou Tipo PB (4); Tipo 6 ou Tipo PB (6)).

Nota: As vestimentas Tipo 1, Tipo 2 e Tipo 5, por natureza, oferecem proteção de corpo inteiro.

1.3 Acessórios

As vestimentas de proteção contra agentes químicos podem possuir acessórios a depender do tipo de proteção:

- a. Tipos 1 e 2: podem possuir equipamento de respiração autônomo ou fonte externa de ar respirável; e
- b. Tipos 3, 4, 5 e 6: podem possuir luvas, botas, capuz e conexões para fornecimento de ar.

2. Documentos de referência

| | |
|-----------|---|
| EN 943 | Protective clothing against dangerous solid, liquid and gaseous chemicals, including liquid and solid aerosols Performance requirements for Type 1 (gas-tight) chemical protective suits |
| EN 14594 | Respiratory protective devices. Continuous flow compressed air line breathing devices. Requirements, testing and marking |
| ISO 16602 | Protective clothing for protection against chemicals — Classification, labelling and performance requirements |

3. Siglas

SPAE - Situação para Produto Avaliado no Exterior

4. Modelo de certificação

4.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos deve ser realizada em função do tipo da vestimenta, adotando-se:

- a. para Tipo 1 e Tipo 2: modelo de certificação de Situação para Produto Avaliado no Exterior (SPAE), definido neste Apêndice; e
- b. para Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5 e Tipo 6: modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

5. Disposições para o processo de certificação

5.1 Vestimentas Tipo 1 e Tipo 2

5.1.1 As vestimentas Tipo 1 e Tipo 2 são avaliadas de acordo com o modelo de certificação Situação para Produto Avaliado no Exterior (SPAE), consubstanciando-se em verificação das atividades de avaliação da conformidade executadas por um organismo de certificação estrangeiro.

5.1.2 Compõem este modelo de certificação as etapas definidas neste item.

5.1.3 Etapas da certificação

5.1.3.1 Solicitação da certificação

5.1.3.1.1 O fabricante ou importador do EPI deve encaminhar uma solicitação formal ao OCP, fornecendo a documentação descrita no subitem 6.2.1.1 do RGCEPI, acrescida dos seguintes documentos:

- a. certificado de conformidade, vigente, para o equipamento completo, contemplando o modelo do equipamento objeto da solicitação, o tipo de proteção e a norma técnica de avaliação de acordo com o item 2 deste Apêndice (série ISO ou EN); e

- b. certificado de conformidade do SGQ, vigente, contemplando a planta de produção do equipamento objeto da solicitação.

5.1.3.1.2 Os certificados referidos no item 5.1.3.1.1 devem ser emitidos por organismo de terceira parte, acreditado por membro signatário de acordo multilateral do IAF, e em nome do fabricante do equipamento.

5.1.3.1.3 O certificado referido na alínea “b” do item 5.1.3.1.1 pode ser substituído por relatório de acompanhamento de produção, realizado pelo organismo responsável pela emissão do documento referenciado na alínea “a”.

5.1.3.2 Análise da solicitação e da conformidade da documentação

5.1.3.2.1 Os critérios de análise da solicitação e da conformidade da documentação devem seguir os requisitos estabelecidos no RGCEPI.

5.1.3.2.2 Cabe ao OCP avaliar a documentação apresentada considerando especialmente as seguintes condições:

- a. aceitar apenas certificados emitidos:

I - por organismo de terceira parte, acreditado por membro signatário de acordo multilateral do IAF;

II - em nome do fabricante do equipamento, coincidente com o solicitante da certificação, em caso de equipamento de fabricação nacional; e

III - em nome do importador solicitante da certificação ou do fabricante estrangeiro do equipamento constante da documentação de importação, em caso de equipamento importado;

- b. não aceitar a apresentação de diferentes documentos referenciados na alínea “a” do subitem 5.1.3.1.1, referentes a diferentes processos de certificação;

- c. verificar a validade/vigência dos documentos referenciados nas alíneas “a” e “b” do subitem 5.1.3.1.1, junto ao organismo emissor;

- d. verificar, no documento referenciado na alínea “a” do subitem 5.1.3.1.1:

I - a compatibilidade de informações em relação às características do equipamento objeto da certificação, em especial: modelo do equipamento; tipo de proteção e níveis de desempenho; e

II - a equivalência da norma técnica adotada com aquelas previstas no item 2 deste Apêndice (série ISO ou EN);

- e. avaliar o manual de instruções do equipamento em idioma português e na versão a ser disponibilizada ao usuário final, de acordo com os parâmetros estabelecidos na base normativa, ou na ausência de definição desses parâmetros pelas normas técnicas aplicáveis, de acordo com as disposições estabelecidas na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva; e

- f. verificar a marcação das informações obrigatórias da NR-6, consideradas as disposições estabelecidas na Portaria MTP nº 672, de 2021, ou substitutiva.

5.1.3.3 Inspeção do equipamento

5.1.3.3.1 Com a finalidade de confirmar se o equipamento avaliado no exterior corresponde à documentação apresentada pelo solicitante, conforme subitem 5.1.3.1, cabe ao OCP realizar uma inspeção (vistoria nos produtos) devendo ser complementada por registros fotográficos.

5.1.3.4 Emissão do certificado de conformidade

5.1.3.4.1 Os critérios para emissão do certificado de conformidade devem seguir os requisitos estabelecidos no subitem 6.2.6 do RGCEPI.

5.1.3.4.2 O certificado de conformidade emitido pelo OCP nacional terá prazo de validade equivalente ao documento referido na alínea “a” do subitem 5.1.3.1.1, apresentado pelo solicitante da certificação.

5.2 Vestimentas Tipo 3, Tipo 4, Tipo 5 e Tipo 6

5.2.1 Avaliação inicial

5.2.1.1 Documentação

5.2.1.1.1 Além da documentação constante no RGCEPI, para a solicitação da certificação, o fabricante ou importador de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos deve apresentar ao OCP:

- a. para vestimentas de proteção Tipo 5, relatório de ensaio ou certificado de conformidade segundo a ISO 16602, emitido no exterior, por organismo de terceira parte acreditado por membro signatário de acordo multilateral do IAF e em nome do fabricante nacional solicitante da certificação ou do importador solicitante da certificação ou fabricante estrangeiro;

- b. para vestimentas com luvas ou botas conjugadas fabricadas por empresa distinta do solicitante da certificação, declaração, emitida há menos de dois anos, pelo detentor do Certificado de Aprovação dos equipamentos que serão conjugados com o equipamento objeto da certificação, autorizando a utilização do seu dispositivo para a fabricação do equipamento conjugado;
- c. para vestimentas passíveis de lavagem, informação expressa sobre o tipo de lavagem, temperatura lavagem e tipo de secagem; e
- d. informação sobre interesse na realização de ensaios para produtos químicos além dos listados na norma técnica.

5.2.1.1.1 Os documentos referidos no item 5.2.1.1.1 devem ser enviados pelo OCP ao laboratório de ensaio para avaliação e realização dos ensaios aplicáveis.

5.2.1.2 Definição dos ensaios a serem realizados

5.2.1.2.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos tipos 3, 4, 5 e 6 deve ser realizada de acordo com a norma ISO referida no capítulo 2 deste Apêndice.

5.2.1.2.1.1 A avaliação de vestimenta Tipo 5 deve ser realizada na forma prevista na alínea “a” do subitem 5.2.1.1.1.

5.2.1.2.2 Além da avaliação do modelo mais crítico da vestimenta, as variações dentro da família quanto a sistemas de fechamento e a cores devem ser avaliadas conforme ensaios previstos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaios de variações dentro de uma família de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos

| Variação | Tipo de proteção | Ensaio a serem realizados | Tipos de EPI |
|-----------------------|------------------|--|---------------------------------------|
| Cor | Todos | Todos, exceto líquido pulverizado, líquido pulverizado modificado, jato químico e ensaios de desempenho prático (ergonômico) | Todos os desenhos de EPI |
| Sistema de fechamento | Tipo 3 | Jato químico | Vestimenta de corpo inteiro e Macacão |
| | Tipo 4 | Líquido pulverizado | |
| | Tipo 6 | Líquido pulverizado modificado | |

5.2.1.3 Definição da amostragem

5.2.1.3.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 2.

Tabela 2 - Amostragem para avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos

| Tipo de EPI | Tipo de proteção | Combinações de Tipo de proteção | Quantidade |
|------------------------|------------------|---------------------------------|---|
| Manga | Tipo 3, 4 ou 6 | - | 4 pares, de cada cor fabricada |
| Perneira | Tipo 3, 4 ou 6 | - | 4 pares, de cada cor fabricada |
| Demais desenhos de EPI | Tipo 3, 4 ou 6 | 1 tipo de proteção | 4 peças de cada desenho de EPI, de cada cor fabricada |
| | Tipo 3, 4 ou 6 | 2 tipos de proteção | 6 peças de cada desenho de EPI, de cada cor fabricada |
| | Tipo 3, 4 e 6 | 3 tipos de proteção | 8 peças de cada desenho de EPI, de cada cor fabricada |
| Material | Tipo 3, 4 ou 6 | - | 2 m ² do tecido de confecção*, de cada cor fabricada |

(*) Nota: Caso o EPI possua materiais diferentes em sua confecção, devem ser encaminhados 2 m² de cada material.

5.2.1.3.1.1 Caso não seja possível a obtenção do tecido de confecção (por exemplo, no caso de vestimentas importadas), devem ser coletados adicionalmente dois pares, em caso de manga e perneira, ou duas peças da vestimenta, de cada cor fabricada.

5.2.1.3.1.2 Para a avaliação das variações de sistema de fechamento dentro da família, devem ser coletadas, no mínimo, duas peças da vestimenta, de tamanhos distintos, para cada tipo de sistema de fechamento, para a realização dos ensaios previstos no item 5.2.1.2.2.

5.2.1.3.1.3 Em caso de solicitação de ensaios para reagentes químicos além dos previstos na norma de ensaio, a amostragem a ser coletada deve ser realizada de acordo com informação do laboratório de ensaio responsável.

~~5.2.1.3.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

5.2.2 Avaliação de manutenção

5.2.2.1 Ensaios de manutenção

5.2.2.1.1 Na etapa de manutenção, o EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos deve ser submetido aos ensaios críticos, definidos na Tabela 3.

Tabela 3 - Ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos

| Item da ISO 16602 | Tipo de Proteção | Ensaio | Tipos de EPI |
|-------------------|------------------|--|--------------|
| 6.5 | Tipo PB(3) | Permeação química | Todos |
| 6.5 | Tipo 3 | Permeação química | Todos |
| 5.6 | | Jato químico | Todos |
| 6.5 ou 6.6 | Tipo PB(4) | Permeação química ou Líquido sob pressão | Todos |
| 6.5 ou 6.6 | Tipo 4 | Permeação química ou Líquido sob pressão | Todos |
| 5.7 | | Pulverização de líquidos | Todos |
| 6.8 e 6.9 | Tipo PB(6) | Penetração e Repelência de líquidos químicos | Todos |
| 6.8 e 6.9 | Tipo 6 | Penetração e Repelência de líquidos químicos | Todos |
| 5.9 | | Pulverização de líquidos modificado | Todos |

5.2.2.1.1.1 Para vestimentas tipo 5, na etapa de manutenção, deve ser apresentado relatório de ensaio ou certificado de conformidade, emitido no exterior, comprovando a atualização do ensaio de vazamento interno de aerossol de partículas.

5.2.2.1.2 Os reagentes químicos além dos previstos na norma de ensaio avaliados na certificação inicial, por escolha do fabricante ou importador do EPI, devem ser reavaliados na manutenção nos ensaios indicados na tabela 4.

Tabela 4 - Ensaios de manutenção: reavaliação de reagentes químicos além dos previstos na ISO 16602

| Item da ISO 16602 | Tipo de proteção | Ensaio | Tipos de EPI |
|-------------------|------------------|--|--------------|
| 6.5 | Tipo PB(3) | Permeação química | Todos |
| 6.5 | Tipo (3) | Permeação química | Todos |
| 6.5 ou 6.6 | Tipo PB(4) | Permeação química ou Líquido sob pressão | Todos |
| 6.5 ou 6.6 | Tipo (4) | Permeação química ou Líquido sob pressão | Todos |
| 6.8 e 6.9 | Tipo PB(6) | Penetração e Repelência de líquidos químicos | Todos |
| 6.8 e 6.9 | Tipo (6) | Penetração e Repelência de líquidos químicos | Todos |

5.2.2.2 Amostragem de manutenção

5.2.2.2.1 A amostragem para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos deve observar o estabelecido no subitem 5.2.1.3 e subitens.

~~5.2.2.2.2 Durante a amostragem de manutenção, o OCP poderá coletar uma quantidade menor de amostras em relação à avaliação inicial, conforme informação do laboratório.~~

5.2.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

5.2.2.3.1 Na manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo F, sendo que o EPI deve manter, no mínimo, o mesmo tipo de proteção da avaliação inicial.

Apêndice XV

Proteção contra agentes químicos (agrotóxicos)

1. 1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos).

1.1 Tipo de EPI para proteção contra agrotóxicos

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. capuz, balaclava ou touca árabe: a proteção de face só é aplicável se o capuz possuir viseira;
- c. manga;
- d. perneira;
- e. vestimenta para proteção do corpo inteiro: peças submetidas necessariamente a ensaio específico de cabine (ISO 17491-4) segundo a ISO 27065. Apresenta-se nos seguintes subtipos:

e.1) macacão: peça única ou conjunto composto por mais de uma peça para uso conjunto, destinada à proteção do tronco, membros superiores e inferiores; não possui viseira e pode ou não possuir capuz; ou

e.2) vestimenta de corpo inteiro: peça única ou conjunto composto por mais de uma peça para uso conjunto, destinada à proteção do crânio, pescoço, face, tronco, membros superiores e inferiores. Possui necessariamente viseira e capuz; e

f. vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário com cobertura total do pescoço ou com cobertura parcial até linha do peito, estendendo-se até o quadril ou até o final da cintura (quadril alto). Apresenta-se nos seguintes subtipos:

f.1) sem manga;

f.2) manga curta;

f.3) manga comprida com cobertura total até os punhos;

f.4) com abertura frontal ou costal; e

f.5) inteiramente fechada.

2. Documentos de referência

| | |
|----------------|--|
| ABNT NBR 10588 | Tecidos planos - Determinação da densidade de fios |
| ABNT NBR 10591 | Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis |
| ABNT NBR 11914 | Análise quantitativa de materiais têxteis - Método de ensaio |
| ABNT NBR 12984 | Nãotecido - Determinação da massa por unidade de área |
| ABNT NBR 13371 | Materiais têxteis - Determinação da espessura |
| ISO 19918 | Protective clothing - Protection against chemicals - Measurement of cumulative permeation of chemicals with low vapour pressure through materials |
| ISO 22608 | Protective clothing - Protection against liquid chemicals - Measurement of repellency, retention and penetration of liquid pesticide formulations through protective clothing materials |
| ISO 27065 | Protective clothing - Performance requirements for protective clothing worn by operators applying pesticides and for re-entry workers |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos) deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos) abrange ensaios:

- a. de caracterização do(s) material(ais) de composição da vestimenta, conforme Tabela 1;
- b. da ISO 27065; e
- c. de verificação de embalagem, conforme previsto neste Apêndice.

Tabela 1 - Ensaios de material de composição de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos)

| Item | Descrição dos ensaios | Base normativa |
|------|---|----------------|
| 1 | Determinação da composição | ABNT NBR 11914 |
| 2 | Determinação da gramatura de tecidos planos | ABNT NBR 10591 |
| 3 | Determinação da gramatura para não tecidos | ABNT NBR 12984 |
| 3 | Determinação da espessura de têxteis e produtos têxteis | ABNT NBR 13371 |
| 4 | Determinação da espessura de materiais plásticos de Vestimentas | ABNT NBR 13371 |
| 5 | Determinação da densidade de fios em tecidos planos | ABNT NBR 10588 |

4.1.1.2 A viseira, parte integrante de vestimenta de corpo inteiro e da vestimenta tipo capuz, deve ser ensaiada segundo a ISO 19918, com líquido teste sem diluição ou diluído conforme a ISO 27065, de acordo com o nível de desempenho da vestimenta que compõe.

4.1.1.3 Para variação do tipo aplicação de reforço hidrorrepelente ou impermeável em EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos), devem ser avaliadas amostras de todos os materiais componentes da vestimenta.

4.1.1.3.1 O material de reforço deve ser submetido a todos os ensaios de material previstos na ISO 27065, devendo ser avaliado de acordo com o nível de proteção indicado no manual de instruções para esse componente.

4.1.1.4 Para os ensaios previstos na Tabela 1, podem ser aceitos relatórios emitidos antes do início do processo de certificação, conforme avaliação do OCP, desde que tenham sido emitidos:

- a. em até dois anos antes do período de certificação;
- b. em nome do(s) fabricante(s) do(s) material(ais); e
- c. por laboratório que atenda os critérios previstos no RGCEPI.

4.1.1.5 No caso de disponibilização de modelos tintos e não tintos, os ensaios segundo a ISO 27065 devem abranger amostras de vestimentas tintas (com coloração de qualquer cor) e não tintas (sem coloração).

4.1.1.6 Deverão ser verificadas, nas embalagens dos EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos), além das informações determinadas na ISO 27065, as seguintes informações:

- a. o tipo (manual, doméstica ou industrial) de lavagem permitida para o equipamento;
- b. o número de lavagens acima do qual não é possível garantir a manutenção da proteção original, sendo necessária a substituição do equipamento; e
- c. o nível de proteção do EPI e possíveis reforços, de acordo com a ISO 27065.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos), devem ser coletadas:

- a. 7 peças (ou conjuntos, se o EPI for composto de várias peças) de vestimentas não tintas, com tamanho a ser especificado pelo laboratório de ensaio;
- b. 7 peças (ou conjuntos, se o EPI for composto de várias peças) de vestimentas tintas, com tamanho a ser especificado pelo laboratório de ensaio; e
- c. 4 metros do(s) material(ais) de composição, para os ensaios da Tabela 1 quando não aplicável o item 4.1.1.4.

4.1.2.1.1 Caso haja variação do tipo aplicação de reforço hidrorrepelente ou impermeável, as amostras devem abranger modelos com e sem reforço.

~~4.1.2.1.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.1.3 Critério de aceitação e rejeição

4.1.3.1 Em caso de reprovação em pelo menos um dos ensaios, na amostragem de prova, todos os ensaios devem ser refeitos na amostragem utilizada como contraprova, e quando aplicável, para a testemunha.

4.1.4 Certificado de conformidade

4.1.4.1 Além do conteúdo previsto no RGCEPI, o certificado de conformidade de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos) deve ser acrescido de:

- a. nome(s) do(s) fabricante(s) do(s) material(ais) de composição da vestimenta; e
- b. descrição do(s) material(ais) de composição da vestimenta, contendo: o tipo (tecido ou não tecido); a composição, a gramatura, a espessura e o nome do fabricante da matéria-prima; e, em caso de tecido plano, a estrutura do tecido e a densidade de fios na trama e no urdume.

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaio de manutenção

4.2.1.1 Os ensaios de manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos) devem ser realizados conforme Tabela 2, considerada a data de emissão do certificado de conformidade.

4.2.1.1.1 Os ensaios de manutenção devem ser realizados na forma prevista na ISO 27065.

4.2.1.1.2 A resistência à perfuração, considerada opcional pela ISO 27065, deve ser reavaliada na manutenção caso tenha sido ensaiada, por opção do fabricante ou importador, na avaliação inicial.

Tabela 2 - Ensaio de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos)

| Tipo | Item da ISO 27065 | Ensaio | 1º Man (20 meses) | 2º Man. (40 meses) |
|-------------------------------|-------------------|---|-------------------|--------------------|
| Ensaio de vestimenta completa | 8.1 | Teste de desempenho prático | X | |
| | 8.3.1 e 8.3.2 | Teste de pulverização | X | |
| Ensaio Físicos | 6.5 | Resistência à tração | X | |
| | 6.6 | Resistência ao rasgamento | X | |
| | 6.7 | Resistência à perfuração | X | |
| Ensaio Químicos | 6.2 e 7.2 | Resistência à penetração do material e costuras | | X |
| | 6.3 | Repelência do material | | X |
| | 6.4 e 7.3 | Resistência à permeação do material e costuras | | X |

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos), devem ser coletadas:

- a. 3 peças (ou conjuntos, se o EPI for composto de várias peças) de vestimentas não tintas, com tamanho a ser especificado pelo laboratório de ensaio; e
- b. 3 peças (ou conjuntos, se o EPI for composto de várias peças) de vestimentas tintas, com tamanho a ser especificado pelo laboratório de ensaio.

~~4.2.2.1.1 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

4.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

4.2.3.1 Na manutenção da certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra agentes químicos (agrotóxicos), em caso de reprovação, na amostragem de prova, na amostragem de prova, o reensaio deve ser feito na amostragem utilizada como contraprova, e quando aplicável, para a testemunha.

4.2.3.1.1 Consideram-se críticos os ensaios de resistência do material à penetração, à repelência e à permeação.

4.2.3.2 Em caso de reprovação em ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele.

Apêndice XVI

Proteção contra Umidade - Operações com utilização de água

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra umidade - operação com utilização de água.

1.1 Tipos de EPI para proteção contra umidade - operação com utilização de água

Peça de vestuário que pode ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. capuz ou balaclava;
- c. macacão;
- d. manga;
- e. perneira;
- f. vestimenta de corpo inteiro; e
- g. vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário com cobertura total do pescoço ou com cobertura parcial até linha do peito, estendendo-se até o quadril ou até o final da cintura (quadril alto). Apresenta-se nos seguintes subtipos:

g.1) sem manga;

g.2) manga curta;

g.3) manga comprida com cobertura total até os punhos;

g.4) com abertura frontal ou costal; e

g.5) inteiramente fechada.

2. Documentos de referência

| | |
|--------------|--|
| BS 3546:1974 | Specification for coated fabrics for water resistant clothing |
| ISO 16602 | Protective clothing for protection against chemicals - Classification, labelling and performance requirements |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra umidade - operação com utilização de água deve ser realizada no modelo de certificação 1a, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Documentação

4.1.1.1 Além dos documentos referidos no RGCEPI para a solicitação da certificação, o fabricante ou importador deve apresentar ao OCP, em caso de vestimentas com luvas ou botas conjugadas fabricadas por empresa distinta do solicitante da certificação, declaração, emitida há menos de dois anos, pelo detentor do Certificado de Aprovação dos equipamentos que serão conjugados com o equipamento objeto da certificação, autorizando a utilização do seu dispositivo para a fabricação do equipamento conjugado.

4.1.2 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.2.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta de proteção contra umidade - operação com utilização de água deve ser realizada de acordo com a BS 3546:1974, acrescida do ensaio de resistência ao rasgo da ISO 16602, ficando dispensada da realização de ensaio de resistência ao rasgo que consta na BS 3546:1974.

4.1.2.1.1 Os equipamentos indicados no subitem 4.1.2.1 devem ser classificados de acordo com seu nível de desempenho (ISO 16602), considerando-se aprovados somente aqueles que atingirem, no mínimo, desempenho compatível com a classe 1.

4.1.2.2 Para vestimentas que possuam luvas e botas acopladas ou conexões para fornecimento de ar, as junções devem ser avaliadas de acordo com os requisitos estabelecidos no Anexo B da ISO 16602.

4.1.3 Definição da amostragem

4.1.3.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra umidade - operação com utilização de água, devem ser coletadas amostras de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação segundo a BS 3546:1974

| EPI | Especificidade | Quantidade |
|---------------------|--|---|
| Mangas ou perneiras | - | 2 pares + 1 m ² do tecido de confecção |
| | Caso não seja possível a obtenção do tecido de confecção | 4 pares |
| Demais vestimentas | - | 2 peças + 1 m ² do tecido de confecção |
| | Caso não seja possível a obtenção do | 3 peças |

tecido de confecção

~~4.1.3.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

Apêndice XVII

Proteção contra Umidade - Precipitação Pluviométrica

1. Definições

Aplicam-se as seguintes definições ao processo de certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra umidade - precipitação pluviométrica.

1.1 Tipos de EPI para proteção contra umidade - precipitação pluviométrica

Peças de vestuário que podem ter os seguintes desenhos:

- a. calça;
- b. macacão;
- c. vestimenta de corpo inteiro; e
- d. vestimenta para proteção do tronco: peça de vestuário com cobertura total do pescoço até o quadril ou estendendo-se até o final da cintura (quadril alto). Apresenta-se nos seguintes subtipos:

d.1) manga curta;

d.2) manga comprida com cobertura total até os punhos;

d.3) com abertura frontal ou costal; e

d.4) inteiramente fechada.

2. Documento de referência

| | |
|--------|--|
| EN 343 | Protective clothing. Protection against rain |
|--------|--|

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de EPI tipo vestimenta para proteção contra umidade - precipitação pluviométrica deve ser realizada no modelo de certificação 1a, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Documentação

4.1.1.1 Além dos documentos referidos no RGCEPI para a solicitação da certificação, o fabricante ou importador deve apresentar ao OCP, em caso de vestimentas com luvas ou botas conjugadas fabricadas por empresa distinta do solicitante da certificação, declaração, emitida há menos de dois anos, pelo detentor do Certificado de Aprovação dos equipamentos que serão conjugados com o equipamento objeto da certificação, autorizando a utilização do seu dispositivo para a fabricação do equipamento conjugado.

4.1.2 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.2.1 A avaliação de EPI tipo vestimenta para proteção contra umidade - precipitação pluviométrica deve ser realizada de acordo com a EN 343.

4.1.2.1.1 Para vestimentas que possuam luvas e botas acopladas ou conexões para fornecimento de ar, as junções devem ser avaliadas de acordo com os requisitos estabelecidos no Anexo B da ISO 16602.

4.1.2.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI, as variações dentro da família quanto a sistemas de fechamento devem ser avaliadas pela realização dos ensaios ergonômicos previstos na EN 343.

4.1.3 Definição da amostragem

4.1.3.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de EPI tipo vestimenta para proteção contra umidade - precipitação pluviométrica, devem ser coletadas quatro peças da vestimenta e 3 m² do tecido de confecção ou, caso não seja possível a obtenção do tecido de confecção, no mínimo, oito peças da vestimenta.

~~4.1.3.2 Durante a amostragem, o OCP poderá coletar um número maior de amostras, componentes ou acessórios adicionais, conforme solicitação do laboratório.~~

.....

ANEXO M

Luvas

1. Objetivo

1.1 Estabelecer critérios complementares ao Regulamento Geral para Certificação de Equipamentos de Proteção Individual - RGCEPI, especificamente para EPI tipo luvas, com foco na segurança, atendendo aos requisitos das normas técnicas aplicáveis, visando propiciar adequada conformidade ao equipamento.

1.1.1 Para a certificação de luvas, devem ser observadas as disposições estabelecidas no RGCEPI, acrescidas dos critérios previstos neste Anexo.

1.1.1.1 Este Anexo se complementa com as disposições de seus apêndices.

1.2 Escopo de Aplicação

1.2.1 Os requisitos estabelecidos neste Anexo se aplicam às proteções elencadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Luvas: proteções e categorias de risco associadas

| Equipamento de Proteção Individual - EPI | Norma Técnica Aplicável | Categoria de risco | Tipo de proteção |
|---|--|---------------------------|--|
| LUVA | Anexo III desta Portaria | II | Agentes mecânicos - corte manual de cana-de-açúcar |
| | EN 388 | I* | Agentes mecânicos - abrasivos e/ou escoriantes |
| | EN 388 | II** | Agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes Características adicionais: propriedades eletrostáticas e impacto |
| | ISO 13999-1 ou ISO 13999-2 | II | Agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais Luvas em malha de aço e outros materiais alternativos |
| | ISO 11393-4 | III | Agentes mecânicos – motosserras |
| | EN 388 + ISO 10819 | II | Agentes mecânicos – vibrações |
| | EN 407 | II | Agentes térmicos (calor) - calor e chama |
| | EN 12477 | II | Agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares |
| | EN 659 | III | Agentes térmicos (calor) - combate a incêndio |
| | EN 511 | II | Agentes térmicos (frio); Agentes térmicos (frio) e umidade proveniente de operações com uso de água |
| | ISO 374-5 | III | Agentes biológicos - luvas não sujeitas ao regime da vigilância sanitária; Agentes biológicos - luvas não sujeitas ao regime da vigilância sanitária e umidade proveniente de operações com uso de água |
| | ISO 374-1 | II | Agentes químicos; Agentes químicos e umidade proveniente de operações com uso de água |
| | ABNT NBR IEC 61331-1 + ABNT NBR IEC 61331-3 ou IEC 61331-1 + IEC 61331-3 | III | Radiações ionizantes (radiação X) |

* Devem ser enquadradas na categoria de risco I, as luvas avaliadas segundo a EN 388 que ofereçam proteção apenas contra agentes abrasivos e/ou escoriantes.

** Devem ser enquadradas na categoria de risco II, as luvas avaliadas segundo a EN 388 que ofereçam proteção contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes.

1.2.2 Em caso de EPI que ofereça proteções enquadradas em categorias de risco distintas, o enquadramento do EPI recairá na maior categoria.

1.2.2.1 A certificação de luvas pode abranger mais de um dos tipos de proteção definidos na Tabela 1.

1.2.3 Excluem-se dos presentes requisitos:

I - luvas isolantes de borracha, cuja avaliação é realizada na forma prevista no Anexo B do Anexo III-A da Portaria MTP nº 672, de 2021 ou substitutiva; e

II - luvas cirúrgicas e de procedimento não cirúrgico, sob regime de vigilância sanitária, de borracha natural, de borracha sintética, de mistura de borrachas natural e sintética e de policloreto de vinila, cuja avaliação é realizada na forma prevista no Anexo D do Anexo III-A da Portaria MTP nº 672, de 2021 ou substitutiva.

1.3 Agrupamento para efeito de certificação

1.3.1 Para certificação de luvas, aplica-se o conceito de família, conforme definição apresentada no Capítulo 3.

2. Documentos de Referência

| | |
|-----------------------------|--|
| <u>ABNT NBR IEC 61331-1</u> | <u>Dispositivos de proteção contra radiação-X para fins de diagnóstico médico: parte 1: determinação das propriedades de atenuação de materiais</u> |
| <u>ABNT NBR IEC 61331-3</u> | <u>Dispositivos de proteção contra radiação-X para fins de diagnóstico médico: parte 3: vestimentas de proteção e dispositivos de proteção para gônadas</u> |
| <u>EN 388</u> | <u>Protective gloves against mechanical risks</u> |
| <u>EN 407</u> | <u>Protective gloves and other hand protective equipments against thermal risks (heat and/or fire)</u> |
| <u>EN 511</u> | <u>Protective gloves against cold</u> |
| <u>EN 659</u> | <u>Protective gloves for firefighters</u> |
| <u>EN 12477</u> | <u>Protective gloves for welders</u> |
| <u>IEC 61331-1</u> | <u>Protective devices against diagnostic medical X-radiation - Part 1: Determination of attenuation properties of materials</u> |
| <u>IEC 61331-3</u> | <u>Protective devices against diagnostic medical X-radiation - Part 3: Protective clothing, eyewear and protective patient shields</u> |
| <u>ISO 374-1</u> | <u>Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms Part 1: Terminology and performance requirements for chemical risks</u> |
| <u>ISO 374-5</u> | <u>Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms - Part 5: Terminology and performance requirements for micro-organisms risks</u> |
| <u>ISO 10819</u> | <u>Mechanical vibration and Shock Hand-arm vibration - Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand</u> |
| <u>ISO 11393-4</u> | <u>Protective clothing for users of hand-held chainsaws - Part 4: Performance requirements and test methods for protective gloves</u> |
| <u>ISO 13999-1</u> | <u>Protective clothing - Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives - Part 1: Chain-mail gloves and arm guards</u> |
| <u>ISO 13999-2</u> | <u>Protective clothing - Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives - Part 2: Gloves and arm guards made of material other than chain mail</u> |

3. Definições

3.1 Características adicionais

Propriedades apresentadas pelas luvas e avaliadas segundo norma técnica aplicável. Encontram-se

elencadas na Tabela 1: propriedades eletrostáticas e impacto.

3.2 Família de luvas

Grupo de luvas fabricadas pelo mesmo fabricante, dentro de um mesmo processo produtivo essencial, na mesma unidade fabril e que, necessariamente, preenchem as condições previstas neste item.

3.2.1 As luvas de uma mesma família devem ter o mesmo projeto básico, devendo possuir em comum estruturas essenciais à segurança em termos de material de composição, costura e tipos de proteção da Tabela 1.

3.2.1.1 Para fins dos Apêndices VII (proteção contra agentes térmicos (calor) – calor e chamas); VIII (proteção contra agentes térmicos (calor) – soldagem e processos similares); IX (proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio); X (proteção contra agentes térmicos - frio); XII (proteção contra agentes químicos) e XIV (proteção contra radiação ionizante), além das características similares referidas no item 3.2.1, o tamanho do punho caracteriza uma nova família de EPI e não apenas uma variação nos termos do item 3.2.2 deste Anexo.

3.2.1.2 Para fins dos Apêndices V (proteção contra agentes mecânicos - motosserras) e VIII (proteção contra agentes térmicos (calor) – soldagem e processos similares), o número de dedos caracteriza uma nova família de EPI e não apenas uma variação nos termos do item 3.2.2 deste Anexo.

3.2.1.3 Para fins do Apêndice XIV (proteção contra radiação ionizante), além das características similares referidas no item 3.2.1, uma família de luvas para proteção contra radiação ionizante deve possuir mesma dimensão (tamanho), mesma atenuação e mesmo número de dedos.

3.2.2 As luvas de uma mesma família podem ter variações de modelo quanto a:

a) punho;

b) número de dedos;

c) tamanho;

d) cores;

e) tratamento superficiais especiais que não alterem as características fins das matérias-primas;

f) reforço confeccionado com a mesma matéria-prima das luvas; e

g) aplicações antiderrapantes.

3.2.2.1 Em caso de variações permitidas na família de luvas, devem ser observados os parâmetros de criticidade estabelecidos em 5.1.3.1.2 e realizados os ensaios adicionais referidos no item 5.1.3.1.2.1 deste Anexo.

3.2.3 A definição de família de luvas é esquematizada conforme Figura 1.

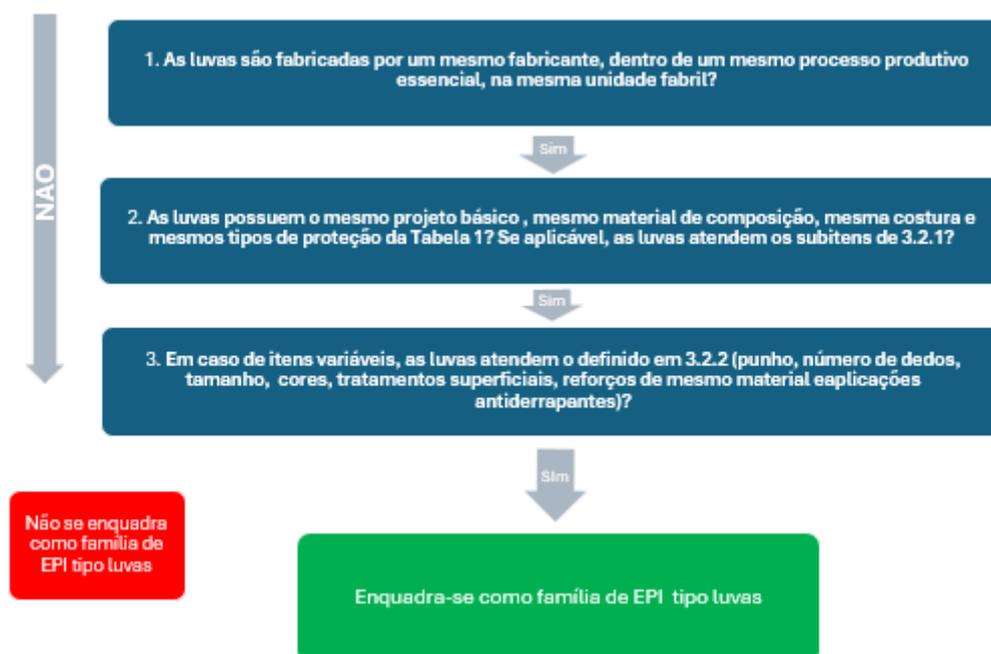


Figura 1 - Definição de família de luvas

4. Modelo de certificação

4.1 O modelo de certificação a ser adotado na avaliação de luvas varia de acordo com a categoria de risco definida na Tabela 1, sendo que:

- a) categoria I: a certificação deve ser realizada no modelo 1a;
- b) categoria II: a certificação deve ser realizada no modelo 4; e
- c) categoria III: a certificação deve ser realizada no modelo 5.

4.1.1 Em caso de família de luvas que ofereçam proteções enquadradas em categorias de risco distintas, a avaliação deve necessariamente adotar o modelo de certificação da maior categoria.

5. Disposições complementares para o processo de certificação de luvas

5.1. Avaliação inicial

5.1.1 Aplicam-se à avaliação inicial para a certificação de luvas os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste capítulo e nos apêndices deste Anexo.

5.1.2 Solicitação da certificação

5.1.2.1 Além dos documentos constantes no RGCEPI, a solicitação para certificação de luvas deve ser instruída com memorial descritivo no formato indicado na Tabela 2.

Tabela 2 – Modelo de memorial descritivo para certificação inicial de luvas

| | |
|--|---|
| a) Descrição do EPI | |
| b) Enquadramento do EPI na relação do Anexo I da NR-6 | <p>F - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS SUPERIORES</p> <p>F.1 - Luvas</p> <p><input type="checkbox"/> a) luvas para proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes;</p> <p><input type="checkbox"/> b) luvas para proteção das mãos contra agentes cortantes e perfurantes;</p> <p><input type="checkbox"/> d) luvas para proteção das mãos contra agentes térmicos;</p> <p><input type="checkbox"/> e) luvas para proteção das mãos contra agentes biológicos;</p> <p><input type="checkbox"/> f) luvas para proteção das mãos contra agentes químicos;</p> <p><input type="checkbox"/> g) luvas para proteção das mãos contra vibrações;</p> <p><input type="checkbox"/> h) luvas para proteção contra umidade proveniente de operações com utilização de água; e</p> <p><input type="checkbox"/> i) luvas para proteção das mãos contra radiação ionizante.</p> |
| c) Tipos de proteção (conforme Tabela 1 do Anexo M) | <p><input type="checkbox"/> Agentes mecânicos - corte manual de cana-de-açúcar</p> <p><input type="checkbox"/> Agentes mecânicos - abrasivos e/ou escoriantes</p> <p><input type="checkbox"/> Agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes</p> <p>Possui características adicionais:</p> <p><input type="checkbox"/> propriedades eletrostáticas</p> <p><input type="checkbox"/> impacto</p> <p><input type="checkbox"/> Agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais</p> <p><input type="checkbox"/> Luvas em malha de aço</p> <p><input type="checkbox"/> Luvas em outro material</p> <p><input type="checkbox"/> Agentes mecânicos – motosserras</p> <p><input type="checkbox"/> Agentes mecânicos – vibrações</p> <p><input type="checkbox"/> Agentes térmicos (calor) - calor e chama</p> <p><input type="checkbox"/> Agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares</p> <p><input type="checkbox"/> Agentes térmicos (calor) - combate a incêndio</p> |

| | |
|---|--|
| | <input type="checkbox"/> Agentes térmicos (frio) <input type="checkbox"/> umidade proveniente de operações com utilização de água <input type="checkbox"/> Agentes biológicos - luvas não sujeitas ao regime da vigilância sanitária <input type="checkbox"/> umidade proveniente de operações com utilização de água <input type="checkbox"/> Agentes químicos <input type="checkbox"/> umidade proveniente de operações com utilização de água Listar produtos químicos da norma técnica: Listar produtos químicos além da norma técnica: <input type="checkbox"/> Radiações ionizantes (radiação X) |
| d) Categoria de risco predominante (conforme Tabela 1 do Anexo M) | <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III |
| e) Descrição das características e materiais empregados na fabricação do EPI (componentes iguais na família - item 3.2.1 do Anexo M) | Material de composição: Costura: Tamanho do punho (item 3.2.1.1): Número de dedos (item 3.2.1.2): Dimensão e atenuação (item 3.2.1.3): |
| f) Descrição de possíveis variações do EPI (componentes que podem variar na família – item 3.2.2 do Anexo M) | Tamanho do punho (exceto item 3.2.1.1): Número de dedos (exceto item 3.2.1.2): Tamanhos (exceto item 3.2.1.3): Cores: Tratamentos superficiais especiais que não alterem composição: Reforços com mesmo material: Aplicações antiderrapantes: |
| g) Uso a que se destina o EPI e suas correspondentes restrições | Uso a que se destina: Restrições das luvas: |
| h) Local onde será feita a gravação das informações previstas no item 6.9.3 da NR-6 | Local do nome do fabricante ou importador: Local do número do CA: Local do número do lote: |
| i) Descrição de outras marcações obrigatórias do EPI, conforme respectivas normas técnicas aplicáveis | Referência do produto: Norma aplicada: Local do pictograma: Outros: |
| j) Outras informações relevantes acerca do EPI | |

5.1.3 Ensaio iniciais

5.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

5.1.3.1.1 Na avaliação inicial, devem ser realizados todos os ensaios previstos na(s) norma(s) técnica(s) estabelecida(s) na Tabela 1, para cada tipo de proteção e categoria(s) de risco associada(s), de acordo com a proteção informada pelo fabricante ou importador para o seu EPI, observando que:

a) em caso de luvas que ofereçam simultaneamente mais de um tipo de proteção, devem ser realizados todos os ensaios referentes a cada uma das normas técnicas aplicáveis;

b) os ensaios comuns a diferentes proteções podem ser realizados uma única vez, desde que possuam os mesmos critérios para sua realização nas respectivas normas de ensaio; e

c) os ensaios definidos como opcionais pelas normas técnicas não são de realização obrigatória, podendo ser realizados conforme decisão do fabricante ou importador, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

5.1.3.1.2 Os ensaios devem ser realizados por família, conforme definição constante no capítulo 3, devendo ser considerado o modelo mais crítico dentro da família nos seguintes casos:

a) em caso de variações de punho, deve ser considerado mais crítico o modelo sem punho;

b) em caso de variações de número de dedos, deve ser considerado mais crítico o modelo com menos número de dedos;

c) em caso de variação de reforços confeccionados com a mesma matéria-prima das luvas, deve ser considerado mais crítico o modelo sem reforços; e

d) em caso de variações de aplicações antiderrapantes, deve ser considerado mais crítico o modelo com aplicações.

5.1.3.1.2.1 As seguintes variações dentro da família devem ser verificadas em amostras representativas dessas variações, realizando-se os seguintes ensaios, independentemente da criticidade do modelo:

a) tamanho: ensaios previstos em norma técnica aplicável a serem realizados por tamanho, considerada a grade de tamanhos fabricada; e

b) cores:

b.1) ensaios de inocuidade da ISO 21420 (item 4.2) deve ser realizado para todas as cores fabricadas;

b.2) no caso de proteção contra agentes químicos (Apêndice XII): ensaio de permeação química previsto na ISO 374-1 (item 5.4) deve ser realizado para todas as cores fabricadas.

5.1.3.1.2.1.1 As variações citadas no item 5.1.3.1.2.1 somente podem ser enquadradas dentro da mesma família desde que alcancem o enquadramento para o requisito em avaliação exigido pela norma técnica aplicável, ainda que cada variação possua resultados diferentes de desempenho.

5.1.3.1.3 Especificidades sobre os ensaios a serem realizados constam nos apêndices deste Anexo por tipo de proteção.

5.1.3.2 Definição da amostragem

5.1.3.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos pelo RGCEPI.

5.1.3.2.2 Além do estabelecido no RGCEPI, o OCP deve considerar, na composição da amostragem de luvas, a análise das diferentes variações permitidas dentro da família e as disposições dos apêndices deste Anexo.

5.1.4 Critério de aceitação e rejeição

5.1.4.1 Para aprovação da concessão da certificação, as amostras ensaiadas devem ser 100% aprovadas conforme as normas técnicas pertinentes, sendo que as não conformidades porventura apresentadas devem ser tratadas na forma prevista no RGCEPI.

5.1.4.2 Em caso de reprovação em qualquer dos ensaios, na amostragem de prova, o ensaio reprovado deve ser refeito na amostragem utilizada como contraprova, e quando aplicável, para a testemunha, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

5.1.5 Emissão do certificado de conformidade

5.1.5.1 O certificado de conformidade para luvas deve ter validade de 5 anos, para os modelos de certificação 4 e 5.

5.1.5.2 Para o modelo de certificação 1a, o certificado de conformidade deve ser emitido sem data de validade, atrelando-se, respectivamente, somente à amostra aprovada.

5.1.5.3 No certificado de conformidade de luvas, o(s) modelo(s) de uma mesma família deve(m) ser notado(s) conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Identificação de modelo(s) de luvas de uma mesma família no certificado de conformidade

| Material de composição: | | | |
|---|---|--|--|
| Costura: | | | |
| Tamanho do punho (se item 3.2.1.1): | | | |
| Número de dedos (se item 3.2.1.2): | | | |
| Dimensão, atenuação e dedos (se item 3.2.1.3): | | | |
| Tipos de proteção (conforme Tabela 1): | | | |
| Características adicionais: | | | |
| Marca | Modelo (designação comercial de todos os modelos que compõem a família e códigos de referência comercial, se existentes) | Descrição de variações permitidas na família (de cada modelo) | Código de barras comercial (quando existente) |
| <u>Xxx</u> | <u>AAA</u> | <u>Tamanho do punho (exceto item 3.2.1.1):</u> <u>Número de dedos (exceto item 3.2.1.2):</u> <u>Tamanhos (exceto item 3.2.1.3):</u> <u>Cores:</u> <u>Tratamentos superficiais especiais (não alterem composição):</u> <u>Reforços com mesmo material:</u> <u>Aplicações antiderrapantes:</u> | <u>111</u> |
| <u>Yyy</u> | <u>BBB</u> | <u>Tamanho do punho (exceto item 3.2.1.1):</u> <u>Número de dedos (exceto item 3.2.1.2):</u> <u>Tamanhos (exceto item 3.2.1.3):</u> <u>Cores:</u> <u>Tratamentos superficiais especiais que não alterem composição:</u> <u>Reforços com mesmo material:</u> <u>Aplicações antiderrapantes:</u> | <u>222</u> |

5.2. Avaliação de manutenção

5.2.1 Aplicam-se à avaliação de manutenção de luvas os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste capítulo e nos apêndices deste Anexo.

5.2.1.1 As disposições acerca da avaliação de manutenção previstas neste Anexo e seus apêndices se aplicam aos modelos de certificação 4 e 5.

5.2.2 Avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo

5.2.2.1 O OCP deve realizar avaliação de manutenção no SGQ do processo produtivo do EPI conforme previsto no RGCEPI, nos seguintes prazos:

a) a cada 20 meses, caso a unidade fabril possua SGQ certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, dentro da validade; e

b) a cada 12 meses, caso a unidade fabril não possua SGQ certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001.

5.2.2.2 O prazo para realização da avaliação de manutenção de SGQ deve ser contado a partir da data de emissão do certificado de conformidade.

5.2.2.3 A avaliação do SGQ prevista neste Anexo e seus apêndices se aplica ao modelo de certificação 5.

5.2.3 Ensaios de manutenção

5.2.3.1 Os ensaios de manutenção devem ser realizados em 30 meses a partir da data de emissão do certificado de conformidade, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

5.2.3.1.1 Os ensaios de manutenção podem ser realizados em periodicidade inferior à estabelecida no item 5.2.3.1, desde que haja deliberação do OCP, justificando sua realização, ou por solicitação do MTE.

5.2.3.2 Na avaliação de manutenção devem ser realizados os ensaios previstos nos apêndices deste Anexo.

5.2.3.2.1 Para EPI abrangendo mais de uma proteção, devem ser observados os apêndices deste Anexo

referentes a cada proteção, excluídas aquelas proteções definidas como de categoria I na Tabela 1 deste Anexo.

5.2.4 Amostragem na manutenção

5.2.4.1 A amostragem para os ensaios de manutenção deve atender os critérios estipulados para a avaliação inicial definidos no subitem 5.1.3.2 e respectivos subitens deste Anexo.

5.2.4.1.1 A amostragem para manutenção deve observar os ensaios a serem realizados, conforme definido no subitem 5.2.3.2.

5.2.5 Critérios de aceitação e rejeição

5.2.5.1 Nos ensaios de manutenção, aplicam-se os mesmos critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no item 5.1.4 e respectivos subitens acrescidos das disposições deste subitem e de cada apêndice deste Anexo.

5.2.5.2 Na avaliação de manutenção de luvas, as variações de resultado dos níveis de desempenho para maior ou para menor, dentro dos parâmetros da norma técnica aplicável, devem ser desconsideradas, mantendo-se, nesse caso, o valor alcançado na avaliação inicial.

5.3 Avaliação de recertificação

5.3.1 A avaliação de recertificação de luvas deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCEPI.

5.3.2 A avaliação de recertificação deve ser realizada a cada cinco anos e concluída até a data de validade do certificado de conformidade.

5.3.3 Na recertificação de luvas, as variações de resultado dos níveis de desempenho, para maior ou para menor, desde que dentro dos parâmetros da norma técnica aplicável, podem ser consideradas para se estabelecer novo parâmetro de níveis de desempenho.

Apêndice I

Proteção contra agentes mecânicos - corte manual de cana-de-açúcar

1. Documentos de referência

| | |
|--|---|
| Anexo III da Portaria MTP nº 672, de 8 de novembro de 2021 | Regulamento técnico que estabelece os requisitos mínimos de identidade e desempenho aplicável a luvas de segurança utilizadas na atividade de corte manual de cana-de-açúcar. |
|--|---|

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - corte manual de cana-de-açúcar deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - corte manual de cana-de-açúcar deve ser realizada de acordo com o Anexo III da Portaria MTP nº 672, de 8 de novembro de 2021.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes mecânicos - corte manual de cana-de-açúcar, deve ser coletada a amostragem estabelecida na Tabela 1 deste Apêndice.

Tabela 1 – Amostragem avaliação inicial – Luvas para corte manual de cana-de-açúcar

| Tipo de Material | Quantidade de material para ensaio |
|------------------|--|
| Couro | 15 pares, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada + 40 cm do couro |
| Outros materiais | 15 pares, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada + 1 m ² do material representativo da palma da mão da cana e 1 m ² do material representativo da palma da mão do facão |

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na etapa de manutenção, as luvas para proteção contra agentes mecânicos - corte manual de cana-de-açúcar devem ser submetidas aos ensaios críticos, definidos na Tabela 2 deste Apêndice.

Tabela 2 - Ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes mecânicos – corte manual de cana de açúcar

| Norma Técnica | Item | Ensaio |
|----------------------|-------------|--|
| EN 388 | 6.2 | Resistência ao corte por lâmina circular Mão da cana: palma e dorso Mão do facão: palma |
| EN 388 | 6.5 | Perfuração Mão da cana: palma |

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes mecânicos - corte manual de cana-de-açúcar, devem ser coletados dez pares de luvas, considerando o maior tamanho da grade fabricada.

Apêndice II

Proteção contra agentes mecânicos - abrasivos e/ou escoriantes

1. Definições

1.1 Enquadram-se neste Apêndice as luvas avaliadas segundo a EN 388 que ofereçam proteção apenas contra agentes abrasivos e/ou escoriantes.

2. Documentos de referência

| | |
|---------------|---|
| EN 388 | Protective gloves against mechanical risks |
|---------------|---|

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos e/ou escoriantes deve ser realizada no modelo de certificação 1a, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos e/ou escoriantes deve ser realizada de acordo com a EN 388, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos e/ou escoriantes devem ser coletados seis pares de luvas, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada.

4.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

Apêndice III

Proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes

1. Definições

1.1 Enquadram-se neste Apêndice as luvas avaliadas segundo a EN 388 que ofereçam proteção contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes, e aquelas que possuam características adicionais de propriedades eletrostáticas e impacto.

2. Documento de referência

| | |
|------------------|--|
| EN 388 | Protective gloves against mechanical risks |
| ISO 21420 | Protective gloves – General requirements and test methods |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes, inclusive quanto às características adicionais, se existentes, deve ser realizada de acordo com a

EN 388, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes devem ser coletados dez pares de luvas, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada.

4.1.2.1.1 Em caso de características adicionais (impacto e propriedades eletrostáticas), devem ser acrescidos três pares de luvas.

4.1.2.1.2 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaio de manutenção

4.2.1.1 Na avaliação de manutenção, as luvas para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes devem ser submetidas aos ensaios críticos definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaio de manutenção de luvas segundo a EN 388

| <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|-----------------------------|--|
| <u>EN 388 – item 6.2</u> | <u>Resistência ao corte</u> |
| <u>EN 388 – item 6.3</u> | <u>Método de resistência ao corte TDM (EN ISO 13997)</u> |
| <u>EN 388 – item 6.5</u> | <u>Resistência a perfuração</u> |
| <u>EN 388 – item 6.6</u> | <u>Resistência a impacto</u> |
| <u>ISO 21420 – item 4.4</u> | <u>Propriedades eletrostáticas</u> |

4.2.1.1.1 Os ensaios da Tabela 1 são obrigatórios na avaliação de manutenção, se realizados e aprovados na avaliação inicial.

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes mecânicos - abrasivos, escoriantes, cortantes e/ou perfurantes, devem ser coletados seis pares de luvas, considerando o maior tamanho da grade fabricada.

4.2.2.1.1 Em caso de características adicionais (impacto e propriedades eletrostáticas), devem ser acrescidos três pares de luvas.

Apêndice IV

Proteção contra agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais

1. Documentos de referência

| | |
|--------------------|--|
| <u>ISO 13999-1</u> | <u>Protective clothing - Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives - Part 1: Chain-mail gloves and arm guards</u> |
| <u>ISO 13999-2</u> | <u>Protective clothing - Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives - Part 2: Gloves and arm guards made of material other than chain mail</u> |

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais deve ser realizada de acordo com a ISO 13999-1 ou 13999-2, conforme o material de composição do equipamento, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais, deve ser coletado um par de luvas de cada tamanho fabricado, devendo ser alcançada uma amostragem total de, no mínimo, quatro pares de luvas.

3.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas

suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaio de manutenção

3.2.1.1 Na etapa de manutenção, as luvas para proteção contra agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais devem ser submetidas aos ensaios críticos, definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaio de manutenção de luvas para proteção contra agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais

| <u>Norma Técnica</u> | <u>Item</u> | <u>Ensaio</u> |
|----------------------|--------------|--|
| <u>ISO 13999-1</u> | <u>4.4</u> | <u>Resistência à penetração</u> |
| <u>ISO 13999-2</u> | <u>4.2.3</u> | <u>Resistência ao corte e penetração</u> |

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a amostragem para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes mecânicos - cortes e golpes por facas manuais, deve ser coletado o seguinte quantitativo, considerando o maior tamanho da grade fabricada:

- a) para a ISO 13999-1, um par de luvas; e
- b) para a ISO 13999-2, dois pares de luvas.

Apêndice V

Proteção contra agentes mecânicos - motosserras

1. Documentos de referência

| | |
|--------------------|---|
| <u>ISO 11393-4</u> | <u>Protective clothing for users of hand-held chainsaws - Part 4: Performance requirements and test methods for protective gloves</u> |
|--------------------|---|

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - motosserras deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - motosserras deve ser realizada de acordo com ISO 11393-4, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes mecânicos - motosserras, devem ser coletados:

- a) 17 pares de luvas; e
- b) 1 par adicional de cada tamanho da grade fabricada.

3.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaio de manutenção

3.2.1.1 Na etapa de manutenção, as luvas devem ser submetidas ao ensaio crítico de resistência ao corte por motosserra previsto no item 5.3 da ISO 11393-4.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes mecânicos - motosserras, devem ser coletados seis pares de luvas, considerando o maior tamanho da grade fabricada.

Apêndice VI

Proteção contra agentes mecânicos - vibrações

1. Documento de referência

| | |
|-----------|--|
| EN 388 | Protective gloves against mechanical risks |
| ISO 10819 | Mechanical vibration and Shock Hand-arm vibration - Measurement and evaluation of the vibration transmissibility of gloves at the palm of the hand |

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - vibrações deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - vibrações deve ser realizada de acordo com a EN 388 e a ISO 10819, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes mecânicos - vibrações, devem ser coletados:

- a) para a EN 388, dez pares de luvas, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada; e
- b) para a ISO 10819, quantidade conforme informação do laboratório de ensaio responsável pela avaliação do equipamento.

3.1.2.1.1 Em caso de características adicionais (impacto e propriedades eletrostáticas), devem ser acrescidos três pares de luvas.

3.1.2.1.2 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaio de manutenção

3.2.1.1 Na avaliação de manutenção, as luvas para proteção contra agentes mecânicos - vibrações devem ser submetidas aos ensaios críticos definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaio de manutenção de luvas segundo a EN 388 e ISO 10819

| Item da norma | Ensaio |
|----------------------|---|
| EN 388 – item 6.2 | Resistência ao corte |
| EN 388 – item 6.3 | Método de resistência ao corte TDM (EN ISO 13997) |
| EN 388 – item 6.5 | Resistência a perfuração |
| EN 388 – item 6.6 | Resistência a impacto |
| ISO 21420 – item 4.4 | Propriedades eletrostáticas |
| ISO 10819 – item 6 | Ensaio de vibração |

3.2.1.1.1 Os ensaios da EN 388 referidos na Tabela 1 são obrigatórios na avaliação de manutenção, se realizados e aprovados na avaliação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes mecânicos - vibrações, devem ser coletados:

- a) para a EN 388, seis pares de luvas, considerando o maior tamanho da grade fabricada; e
- b) para os ensaios da ISO 10819, quantidade conforme informação do laboratório de ensaio responsável pela avaliação do equipamento.

3.2.2.1.1 Em caso de características adicionais (impacto e propriedades eletrostáticas), devem ser acrescidos três pares de luvas.

3.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

3.2.3.1 Na manutenção da certificação de luvas para proteção contra agentes mecânicos - vibrações, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo M, considerando a avaliação de ambas as normas técnicas aplicáveis.

Apêndice VII

Proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama

1. Documento de referência

| | |
|--------|--|
| EN 407 | Protective gloves and other hand protective equipments against thermal risks (heat and/or fire) |
|--------|--|

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama deve ser realizada de acordo com a EN 407, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama, devem ser coletados dezoito pares de luvas, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada.

3.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na avaliação de manutenção, as luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama devem ser submetidas aos ensaios críticos definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaios de manutenção de luvas segundo a EN 407

| <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|----------------------|---|
| <u>6.2</u> | <u>Chama Limitada - Propagação de Chamas</u> |
| <u>6.3</u> | <u>Calor de Contato</u> |
| <u>6.4</u> | <u>Calor Convectivo</u> |
| <u>6.5</u> | <u>Calor Radiante</u> |
| <u>6.6</u> | <u>Pequenas quantidades de metal fundido – Respingos de solda</u> |
| <u>6.7</u> | <u>Grandes quantidades de metal fundido – Ferro</u> |

3.2.1.1.1 Os ensaios referidos na Tabela 1 são obrigatórios na avaliação de manutenção, se realizados e aprovados na avaliação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - calor e chama, devem ser coletados doze pares de luvas, considerando o maior tamanho da grade fabricada.

Apêndice VIII

Proteção contra agentes térmicos (calor) - soldagem e processos similares

1. Documento de referência

| | |
|----------|--------------------------------------|
| EN 12477 | Protective gloves for welders |
|----------|--------------------------------------|

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes térmicos - soldagem e processos similares deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes térmicos - soldagem e processos similares deve ser realizada de acordo com a EN 12477, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes térmicos - soldagem e processos similares, devem ser coletados quinze pares de luvas, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada.

3.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaio de manutenção

3.2.1.1 Na avaliação de manutenção, as luvas para proteção contra agentes térmicos - soldagem e processos similares devem ser submetidas aos ensaios críticos definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaio de manutenção de luvas segundo a EN 12477

| <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|----------------------|---|
| <u>5.5</u> | <u>Chama Limitada - Propagação de Chamas</u> |
| <u>5.6</u> | <u>Calor de Contato</u> |
| <u>5.7</u> | <u>Calor Convectivo</u> |
| <u>5.8</u> | <u>Pequenas quantidades de metal fundido – Respingos de solda</u> |

3.2.1.1.1 Os ensaios referidos na Tabela 1 são obrigatórios na avaliação de manutenção, se realizados e aprovados na avaliação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes térmicos - soldagem e processos similares, devem ser coletados nove pares de luvas, considerando o maior tamanho da grade fabricada.

Apêndice IX

Proteção contra agentes térmicos (calor) - combate a incêndio

1. Documentos de referência

| | |
|---------------|---|
| <u>EN 659</u> | <u>Protective gloves for firefighters</u> |
|---------------|---|

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - combate a incêndio deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio deve ser realizada de acordo com a EN 659, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - combate a incêndio, devem ser coletados trinta pares de luvas, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada.

3.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaio de manutenção

3.2.1.1 Na avaliação de manutenção, as luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - combate a incêndio devem ser submetidas aos ensaios críticos definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaio de manutenção de luvas segundo a EN 659

| <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|----------------------|--|
| <u>3.7</u> | <u>Chama Limitada - Propagação de Chamas</u> |
| <u>3.8</u> | <u>Calor Convectivo</u> |
| <u>3.9</u> | <u>Calor Radiante</u> |
| <u>3.10</u> | <u>Calor de Contato</u> |
| <u>3.18</u> | <u>Penetração e repelência a líquidos químicos</u> |

3.2.1.1.1 Os ensaios referidos na Tabela 1 são obrigatórios na avaliação de manutenção, se realizados e

aprovados na avaliação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes térmicos (calor) - combate a incêndio, devem ser coletados quinze pares de luvas, considerando o maior tamanho da grade fabricada.

Apêndice X

Proteção contra agentes térmicos (frio) ou contra agentes térmicos (frio) e umidade proveniente de operação com uso de água

1. Documento de referência

| | |
|--------|--------------------------------|
| EN 511 | Protective gloves against cold |
|--------|--------------------------------|

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes térmicos - frio deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes térmicos - frio deve ser realizada de acordo com a EN 511, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.1.1.1 A aprovação para proteção contra umidade proveniente de operação com uso de água é complementar à proteção avaliada neste apêndice e pressupõe aprovação no ensaio de penetração de água segundo EN 511.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes térmicos - frio, devem ser coletados quatorze pares de luvas, contemplando todos os tamanhos da grade fabricada.

3.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na avaliação de manutenção, as luvas para proteção contra agentes térmicos - frio devem ser submetidas aos ensaios críticos elencados na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaios de manutenção de luvas segundo a EN 511

| Item da norma | Ensaio |
|---------------|---------------------------------------|
| 4.3 | Penetração de água |
| 4.5 | Isolamento térmico (frio convectivo) |
| 4.6 | Resistência térmica (frio de contato) |

3.2.1.1.1 Os ensaios referidos na Tabela 1 são obrigatórios na avaliação de manutenção, se realizados e aprovados na avaliação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes térmicos - frio, devem ser coletados sete pares de luvas, considerando necessariamente o tamanho 9 ou maior da grade fabricada.

3.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

3.2.3.1 Na manutenção da certificação de luvas para proteção contra agentes térmicos - frio, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo M.

3.2.3.1.1 Se as luvas foram avaliadas e aprovadas no ensaio de penetração de água na avaliação inicial, o equipamento deve alcançar enquadramento igual na manutenção, sendo que resultados inferiores devem ser tratados como reprovação do equipamento e resultados superiores devem ser desconsiderados.

Apêndice XI

Proteção contra agentes biológicos - luvas não sujeitas ao regime da vigilância sanitária ou contra agentes biológicos - luvas não sujeitas ao regime da vigilância sanitária e umidade proveniente de operação de uso

de água

1. Documentos de referência

| | |
|------------------|---|
| <u>ISO 374-5</u> | <u>Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms - Part 5: Terminology and performance requirements for micro-organisms risks</u> |
| <u>ISO 374-2</u> | <u>Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms — Part 2: Determination of resistance to penetration</u> |

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes biológicos - não sujeitas ao regime da vigilância sanitária deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes biológicos - não sujeitas ao regime da vigilância sanitária deve ser realizada de acordo com a ISO 374-5, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.1.1.1 A aprovação para proteção contra umidade proveniente de operação com uso de água é complementar à proteção avaliada neste apêndice e pressupõe aprovação no ensaio de penetração de água segundo a ISO 374-2.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes biológicos - não sujeitas ao regime da vigilância sanitária, devem ser coletados:

a) para proteção contra fungos e bactérias: conforme ISO 374-2; e

b) para proteção adicional contra vírus: onze pares de luvas.

3.1.2.1.1 A amostragem para realização dos ensaios deve contemplar todos os tamanhos de luvas e tamanhos de punho fabricados, devendo, se necessário, ser ampliada a quantidade prevista em 3.1.2.1 de forma a alcançar toda a grade fabricada.

3.1.2.1.2 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na avaliação de manutenção, as luvas para proteção contra agentes biológicos - não sujeitas ao regime da vigilância sanitária devem ser submetidas aos ensaios críticos definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaios de manutenção de luvas segundo a ISO 374-5

| <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|----------------------|--|
| <u>5.2</u> | <u>Penetração – aplicação fungos e bactérias</u> |
| <u>5.3</u> | <u>Proteção contra vírus – aplicação vírus</u> |

3.2.1.1.1 O ensaio de proteção contra vírus referido na Tabela 1 é obrigatório na avaliação de manutenção, se realizado e aprovado na avaliação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes biológicos - não sujeitas ao regime da vigilância sanitária, devem ser coletados:

a) para proteção contra fungos e bactérias: conforme ISO 374-2; e

b) para proteção adicional contra vírus: dez pares de luvas.

3.2.2.1.1 A amostragem para realização dos ensaios deve contemplar todos os tamanhos de luvas e tamanhos de punho fabricados, devendo, se necessário, ser ampliada a quantidade prevista em 3.2.2.1 de forma a alcançar toda a grade fabricada.

3.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

3.2.3.1 Na manutenção da certificação de luvas para proteção contra agentes biológicos - não sujeitas ao regime da vigilância sanitária, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo M.

3.2.3.1.1 Se as luvas foram avaliadas e aprovadas no ensaio de penetração de água na avaliação inicial, o equipamento deve alcançar enquadramento igual na manutenção.

Apêndice XII

Proteção contra agentes químicos ou contra agentes químicos e umidade proveniente de operações com uso de água

1. Documentos de referência

| | |
|-----------|--|
| ISO 374-1 | Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms — Part 1: Terminology and performance requirements for chemical risks |
| ISO 374-2 | Protective gloves against dangerous chemicals and micro-organisms — Part 2: Determination of resistance to penetration |

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra agentes químicos deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de luvas para proteção contra agentes químicos deve ser realizada de acordo com a ISO 374-1, observados os ensaios de variações previstos em 5.1.3.1.2.1 do Apêndice M.

3.1.1.1.1 A aprovação para proteção contra umidade proveniente de operação com uso de água é complementar à proteção avaliada neste apêndice e pressupõe aprovação no ensaio de penetração de água segundo a ISO 374-2.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra agentes químicos, devem ser coletados:

- a) cinco pares de luvas (qualquer tamanho) para cada reagente químico solicitado; e
- b) dois pares adicionais de cada tamanho confeccionado.

3.1.2.1.1 Para a avaliação das variações dentro da família, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas características, conforme informação do laboratório de ensaio responsável.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na avaliação de manutenção, as luvas para proteção contra agentes químicos devem ser submetidas aos ensaios críticos definidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaios de manutenção de luvas segundo a ISO 374-1

| Item da norma | Ensaio |
|---------------|---|
| 5.2 | Resistência à penetração de ar |
| 5.2 | Resistência à penetração de água |
| 5.4 | Resistência à permeação por produtos químicos |

3.2.1.1.1 O ensaio de resistência à permeação por produtos químicos referido na Tabela 1 é obrigatório na avaliação de manutenção para todos os produtos químicos aprovados na avaliação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra agentes químicos, devem ser coletados:

- a) três pares de luvas (qualquer tamanho) para cada reagente químico solicitado; e
- b) um par adicional de cada tamanho confeccionado.

3.2.2.1.1 As amostras elencadas em 3.2.2.1 devem ser replicadas para cada cor em que sejam fabricadas as luvas.

3.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

3.2.3.1 Na manutenção da certificação de luvas para proteção contra agentes químicos, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo M, observando-se que deve ser mantido o enquadramento do tipo da luva (A, B ou C) alcançado na avaliação inicial.

3.2.3.1.1 Se as luvas foram avaliadas e aprovadas no ensaio de penetração de água na avaliação inicial, o equipamento deve alcançar enquadramento igual na manutenção.

Apêndice XIII

Proteção contra radiação ionizante

1. Documentos de referência

| | |
|-----------------------------|--|
| ABNT NBR IEC 61331-1 | Dispositivos de proteção contra radiação X para fins de diagnóstico médico Parte 1: Determinação das propriedades de atenuação de materiais |
| ABNT NBR IEC 61331-3 | Dispositivos de proteção contra radiação X para diagnóstico médico Parte 3: Vestimentas de proteção, óculos de proteção e blindagens de proteção para pacientes |
| IEC 61331-1 | Protective Devices Against Diagnostic Medical X-Radiation - Part 1: Determination Of Attenuation Properties Of Materials |
| IEC 61331- 3 | Protective devices against diagnostic medical X-radiation - Part 3: Protective clothing, eyewear and protective patient Shields |

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de luvas para proteção contra radiação ionizante deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Documentação

3.1.1.1 Além dos documentos referidos no RGCEPI para a solicitação da certificação, o fabricante ou importador deve apresentar ao OCP os documentos acompanhantes do equipamento previstos na norma técnica aplicável.

3.1.2 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.2.1 A avaliação de luvas para proteção contra radiação ionizante deve ser realizada de acordo com os normativos ABNT ou IEC referidos no capítulo 1 deste Apêndice.

3.1.3 Definição da amostragem

3.1.3.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de luvas para proteção contra radiação ionizante, devem ser coletados dois pares de luvas.

3.1.4 Critério de aceitação e rejeição

3.1.4.1 Em caso de reprovação em ensaios críticos na amostragem de prova, todos os ensaios críticos devem ser refeitos na amostragem utilizada como contraprova, e quando aplicável, para a testemunha.

3.1.4.1.1 Consideram-se críticos os ensaios de dimensão, atenuação e projeto.

3.1.4.2 Em caso de reprovação em ensaio não crítico, o reensaio se dará somente sobre ele.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na etapa de manutenção, caso não haja alteração de documentação e de marcação, as luvas para proteção contra radiação ionizante devem ser submetidas aos ensaios críticos elencados no item 3.1.4.1.1, de acordo com o normativo adotado para a certificação inicial.

3.2.1.1.1 Em caso de alteração de documentação e de marcação, na etapa de manutenção, as luvas para proteção contra radiação ionizante devem ser submetidas a todos os ensaios previstos no normativo adotado para a certificação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de luvas para proteção contra radiação ionizante, a amostragem a ser coletada deve observar os seguintes parâmetros:

- a) **1 par de luvas, para a inspeção referida no item 3.2.1.1; e**
- b) **2 pares de luvas, para a inspeção referida no item 3.2.1.1.1.**

ANEXO N

Calçado

1. Objetivo

1.1 Estabelecer critérios complementares ao Regulamento Geral para Certificação de Equipamentos de Proteção Individual - RGCEPI, especificamente para EPI tipo calçado, com foco na segurança, atendendo aos

requisitos das normas técnicas aplicáveis, visando propiciar adequada conformidade ao equipamento.

1.1.1 Para a certificação de calçados, devem ser observadas as disposições estabelecidas no RGCEPI, acrescidas dos critérios previstos neste Anexo.

1.1.1.1 Este Anexo se complementa com as disposições de seus apêndices.

1.2 Escopo de Aplicação

1.2.1 Os requisitos estabelecidos neste Anexo se aplicam às proteções elencadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Calçado: proteções e categorias de risco associadas

| Equipamento de Proteção Individual – EPI | | | |
|---|---|---------------------------|--|
| Calçado | | | |
| Tipo de proteção | | Categoria de risco | Norma Técnica Aplicável |
| 1 | Impactos de quedas de objetos sobre os artelhos (calçado de segurança) e requisitos adicionais, se houver, conforme norma técnica | II | ABNT NBR ISO 20344 ABNT NBR ISO 20345 |
| 2 | Impactos de quedas de objetos sobre os artelhos (calçado de proteção) e requisitos adicionais, se houver, conforme norma técnica | II | ABNT NBR ISO 20344 ABNT NBR ISO 20346 |
| 3 | Agentes abrasivos e escoriantes (calçado ocupacional) | I | ABNT NBR ISO 20344 ABNT NBR ISO 20347 |
| | Agentes abrasivos e escoriantes (calçado ocupacional) com requisitos adicionais conforme norma técnica | II | |
| 4 | Agentes químicos | II | EN 13832-2 EN 13832-3 |
| 5 | Choque elétrico (Classe I) | III | ABNT NBR 16603 |
| 6 | Choque elétrico (Classe II) | III | EN 50321-1 |
| 7 | Agentes térmicos (calor) - combate a incêndio | III | EN 15090 |
| 8 | Agentes térmicos (calor) - salpicos de metal fundido - processos de fundição | II | ISO 20349-1 |
| | Agentes térmicos (calor) - salpicos de metal fundido - soldagem e processos similares | II | ISO 20349-2 |
| 9 | Agentes mecânicos – Motosserras | III | ISO 17249 |

1.2.2 Em caso de EPI que ofereça proteções enquadradas em categorias de risco distintas, o enquadramento do EPI recairá na maior categoria.

1.2.2.1 A certificação de calçado pode abranger mais de um dos tipos de proteção definidos na Tabela 1.

1.2.3 Exclui-se dos presentes requisitos o calçado para trabalho ao potencial, cuja avaliação é realizada na forma prevista no Anexo O do Anexo III-A da Portaria MTP nº 672, de 2021 ou substitutiva.

1.3 Agrupamento para efeito de certificação

1.3.1 Para certificação de calçado, aplica-se o conceito de família, conforme definição apresentada no Capítulo 3.

2. Documentos de Referência

| | |
|--------------------|---|
| ABNT NBR 16603 | Equipamento de proteção individual - Calçado isolante elétrico para trabalhos em instalações elétricas de baixa tensão até 500 V em ambiente seco - Requisitos e métodos de ensaios |
| ABNT NBR ISO 20344 | Equipamentos de proteção individual - Métodos de ensaio para calçados |
| ABNT NBR ISO 20345 | Equipamento de proteção individual - Calçado de segurança |
| ABNT NBR ISO 20346 | Equipamento de proteção individual - Calçado de proteção |
| ABNT NBR ISO 20347 | Equipamento de proteção individual - Calçado ocupacional |

| | |
|--------------------|--|
| <u>EN 13832-2</u> | <u>Footwear protecting against chemicals - Part 2: requirements for limited contact with chemicals</u> |
| <u>EN 13832-3</u> | <u>Footwear protecting against chemicals - Part 3: requirements for prolonged contact with chemicals</u> |
| <u>EN 15090</u> | <u>Footwear for firefighters</u> |
| <u>EN 50321-1</u> | <u>Live working - Footwear for electrical protection - Insulating footwear and overboots</u> |
| <u>ISO 17249</u> | <u>Safety footwear with resistance to chain saw cutting</u> |
| <u>ISO 20349-1</u> | <u>Personal protective equipment — Footwear protecting against risks in foundries and welding — Part 1: Requirements and test methods for protection against risks in foundries</u> |
| <u>ISO 20349-2</u> | <u>Personal protective equipment — Footwear protecting against risks in foundries and welding — Part 2: Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes</u> |

3. Definições

3.1 Classe

O calçado deve ser classificado como Classe I (confeccionados em couro ou materiais têxteis) ou Classe II (todo polimérico ou todo elastomérico), conforme definido na ABNT NBR ISO 20345, ABNT NBR ISO 20346 e ABNT NBR ISO 20347.

3.2 Desenho de calçado

O desenho do calçado deve ser especificado como A (calçado baixo), B (botina), C (bota meio-cano), D (bota de cano longo) ou E (bota de cano extralongo), conforme definido na ABNT NBR ISO 20345, ABNT NBR ISO 20346 e ABNT NBR ISO 20347.

3.2.1 Os desenhos permitidos para cada tipo de proteção encontram-se previstos nos apêndices deste Anexo.

3.3 Tipo

O calçado deve ser especificado como de segurança, de proteção ou ocupacional, conforme definido na ABNT NBR ISO 20345, ABNT NBR ISO 20346 e ABNT NBR ISO 20347, respectivamente.

3.4 Fechamento da região do salto

O calçado pode ser aberto ou fechado na região do salto (tendão calcâneo).

3.5 Alcance de proteção química

Conforme definido na EN 13832-2, para contato limitado com produtos químicos, os calçados se classificam em U (exposição do cabedal a respingos de produto químico - contato intermitente) ou US (exposição do cabedal e do solado a produto químico - contato intermitente ou contínuo).

Os calçados aprovados pela EN 13832-3 são destinados a contato prolongado com produtos químicos.

3.6 Classificação para proteção térmica (combate a incêndio)

Conforme definido na EN 15090, os calçados para uso em operações de combate a incêndio se classificam em Tipo 1 (para operações ao ar livre, combate a incêndios florestais), Tipo 2 (para combate a incêndio e operações de resgate, com proteção contra penetração e dedos dos pés) ou Tipo 3 (para combate a incêndio e operações de resgate, com proteção contra penetração e dedos dos pés e proteção contra riscos químicos).

3.7 Família de calçados

Grupo de calçados fabricados pelo mesmo fabricante, dentro de um mesmo processo produtivo essencial, na mesma unidade fabril e que, necessariamente, preencham as condições previstas neste item.

3.7.1 Os calçados de uma mesma família devem ter o mesmo projeto básico, devendo possuir em comum materiais e estruturas essenciais à segurança em termos de:

a) classe (I ou II), conforme item 3.1;

b) desenho (A, B, C, D ou E), conforme item 3.2;

c) tipo (de segurança, de proteção, ocupacional), conforme item 3.3;

d) forma de fechamento da região do salto (aberto ou fechado), conforme item 3.4;

- e) alcance de proteção química (limitado - U ou US; ou prolongado), conforme item 3.5;
- f) classificação para proteção térmica - combate a incêndio (Tipos 1, 2 ou 3), conforme item 3.6;
- g) tipo de construção (união entre cabedal e solado), conforme previsto no item 5.2.3 da ABNT NBR ISO 20344;
- h) tipo de cabedal (mesmo material, mesmo tipo de costura e, em caso de calçado de segurança ou de proteção, mesmo tipo de biqueira);
- i) tipo de solado, isto é:
 - g.1) mesmo material;
 - g.2) mesmo desenho (envolvendo planta, bordas, salto, excetuando detalhes ornamentais nas bordas externas);
 - g.3) mesma combinação de densidades (monodensidade, bidensidade ou multi-densidade);
 - g.4) mesmas camadas (solados multi-camadas são considerados tipos de solados diferentes); e
 - g.5) se resistente à energia elétrica, mesma classe de resistência elétrica;
- h) tipo da palmilha de montagem (mesmo material, mesma construção e, se resistente à energia elétrica, mesma classe de resistência elétrica);
- i) palmilha interna - de conforto (mesmo material, incluindo cobertura, mesmo formato, mesmo desenho, mesma construção e, se resistente à energia elétrica, mesma classe de resistência elétrica);
- j) mesmos tipos de resistência a escorregamento e requisitos adicionais das normas técnicas aplicáveis; e
- k) mesmos tipos de proteção da Tabela 1.

3.7.2 Os calçados de uma mesma família podem ter variações de modelo, quanto a:

- a) sistema de fechamento (velcro, elástico, cadarço etc.);
- b) numeração;
- c) cores; e
- d) reforços confeccionados com o mesmo material do cabedal.

3.7.2.1 Em caso de variações permitidas na família de calçados, devem ser observados os parâmetros de criticidade estabelecidos em 5.1.3.1.2 e realizados os ensaios adicionais referidos no item 5.1.3.1.2.1 deste Anexo.

3.7.3 A definição de família de calçado é esquematizada conforme Figura 1.

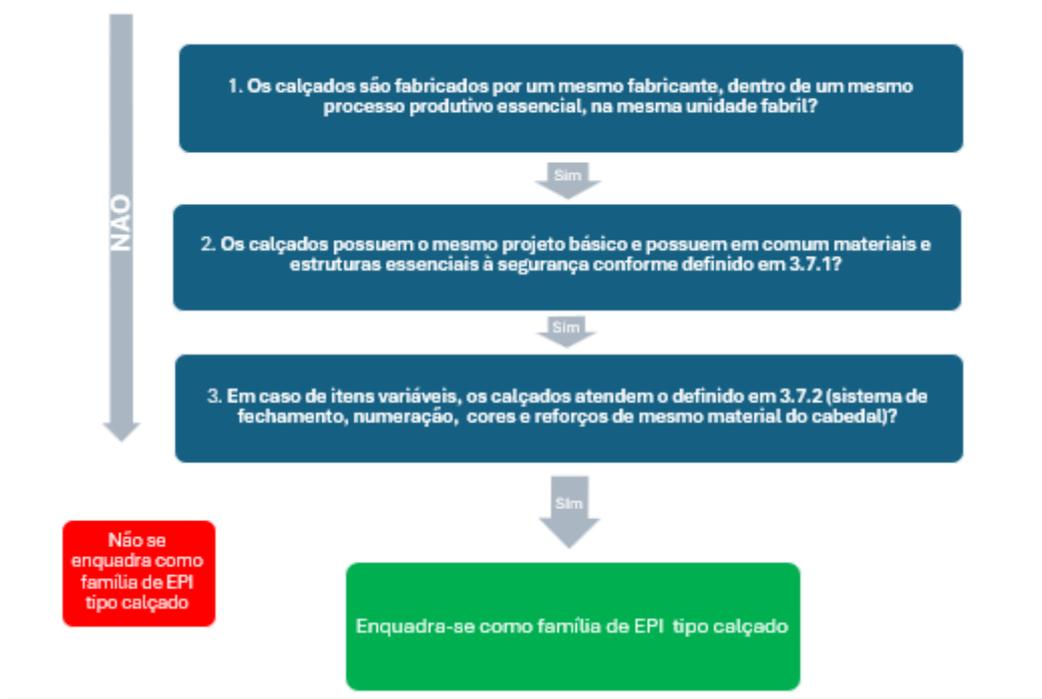


Figura 1 - Definição de família de calçado

4. Modelo de certificação

4.1 O modelo de certificação a ser adotado na avaliação de calçado varia de acordo com a categoria de risco definida na Tabela 1, sendo que:

- a) Categoria I: a certificação deve ser realizada no modelo 1a;
- b) Categoria II: a certificação deve ser realizada no modelo 4; e

c) Categoria III: a certificação deve ser realizada no modelo 5.

4.1.1 Em caso de família de calçados que ofereça proteções enquadradas em categorias de risco distintas, a avaliação deve necessariamente adotar o modelo de certificação da maior categoria.

5. Disposições complementares para o processo de certificação de calçado

5.1. Avaliação inicial

5.1.1 Aplicam-se à avaliação inicial para a certificação de calçado os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste capítulo e nos apêndices deste Anexo.

5.1.2 Solicitação da certificação

5.1.2.1 Além dos documentos constantes no RGCEPI, a solicitação para certificação de calçado deve ser instruída com memorial descritivo no formato indicado na Tabela 2.

Tabela 2 – Modelo de memorial descritivo para certificação inicial de calçado

| | |
|--|--|
| a) Descrição do EPI | |
| b) Enquadramento do EPI na relação do Anexo I da NR-6 | <u>G - EPI PARA PROTEÇÃO DOS MEMBROS INFERIORES</u> <u>G.1 - Calçado</u> <u>() a) calçado para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos;</u> <u>() b) calçado para proteção dos pés contra agentes provenientes de energia elétrica;</u> <u>() c) calçado para proteção dos pés contra agentes térmicos;</u> <u>() d) calçado para proteção dos pés contra agentes abrasivos e escoriantes;</u> <u>() e) calçado para proteção dos pés contra agentes cortantes e perfurantes;</u> <u>() f) calçado para proteção dos pés e pernas contra umidade proveniente de operações com uso de água;</u> <u>() g) calçado para proteção dos pés e pernas contra respingos de produtos químicos.</u> |
| c) Tipos de proteção (conforme Tabela 1 do Anexo N) | <u>() 1 – Calçado de segurança (e requisitos adicionais, se houver)</u> <u>() 2 – Calçado de proteção (e requisitos adicionais, se houver)</u> <u>() 3 – Calçado ocupacional sem requisitos adicionais</u> <u>() 3 – Calçado ocupacional com requisitos adicionais</u> <u>() 4 – Agentes químicos</u> <u>Contato limitado () U - cabedal () US - cabedal e solado</u> <u>Contato prolongado ()</u> <u>Listar produtos químicos da norma técnica:</u> <u>Listar produtos químicos além da norma técnica:</u> <u>() 5 - Choque elétrico (Classe I)</u> <u>() 6 - Choque elétrico (Classe II)</u> <u>() 7 – Agentes térmicos (calor) – combate a incêndio</u> <u>() Tipo 1 () Tipo 2 () Tipo 3</u> <u>() 8 - Agentes térmicos (calor) - Riscos térmicos e salpicos de metal fundido</u> <u>() atividades de fundição</u> <u>() atividades de soldagem e processos similares</u> |

| | |
|--|---|
| | <u>() 9 - Agentes mecânicos – Para motosserristas</u> |
| <u>d) Categoria de risco predominante (conforme Tabela 1 do Anexo N)</u> | <u>() I () II () III</u> |
| <u>e) Classificações e especificações técnicas do EPI</u> | <u>Classe: () I - Couro e outros Materiais</u> <u>() II - Inteiro Polimérico ou Inteiro elastomérico</u> |
| | <u>Desenho: () A, () B, () C, () D, () E</u> |
| | <u>Tipo:</u> <u>() de segurança () de proteção () ocupacional</u> |
| | <u>Fechamento da região do salto:</u> <u>() aberto () fechado</u> |
| | <u>Tipo de construção (união entre cabedal e solado):</u> |
| <u>f) Descrição das características e materiais empregados na fabricação do EPI (componentes iguais na família - item 4.7.1 do Anexo N)</u> | <u>Material do cabedal:</u> |
| | <u>Material da lingueta:</u> |
| | <u>Material do forro da gáspea:</u> |
| | <u>Material do forro lateral:</u> |
| | <u>Material do forro da lingueta:</u> |
| | <u>Material da palmilha de montagem:</u> |
| | <u>Material da palmilha interna:</u> |
| | <u>Material do solado:</u> |
| | <u>Material da biqueira:</u> |
| | <u>Outros acessórios:</u> |
| <u>Resistência ao escorregamento:</u> | |
| <u>Requisitos adicionais:</u> | |
| <u>g) Descrição de possíveis variações do EPI (componentes que podem variar na família – item 4.7.2 do Anexo N)</u> | <u>Tipo de fechamento:</u> |
| | <u>Grade de numeração:</u> |
| | <u>Cores de cabedal:</u> |
| | <u>Cores de soldado:</u> |
| | <u>Reforços com mesmo material do cabedal:</u> |
| <u>h) Uso a que se destina o EPI e suas correspondentes restrições</u> | <u>Uso a que se destina:</u> |
| | <u>Restrições do calçado:</u> |
| <u>i) Local onde será feita a gravação das informações previstas no item 6.9.3 da NR-6</u> | <u>Local do nome do fabricante ou importador:</u> |
| | <u>Local do número do CA:</u> |
| | <u>Local do número do lote:</u> |
| <u>j) Descrição de outras marcações obrigatórias do EPI, conforme respectivas normas técnicas aplicáveis</u> | <u>Referência do produto:</u> |
| | <u>Norma aplicada:</u> |
| | <u>Simbologia:</u> |
| | <u>Local da numeração:</u> <u>Grade de numeração:</u> |
| <u>k) Outras informações relevantes acerca do EPI</u> | |

5.1.3 Ensaios iniciais

5.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

5.1.3.1.1 Na avaliação inicial, devem ser realizados todos os ensaios previstos na(s) norma(s) técnica(s) estabelecida(s) na Tabela 1, para cada tipo de proteção e categoria(s) de risco associada(s), de acordo com a proteção informada pelo fabricante ou importador para o seu EPI, observando que:

a) em caso de calçado que ofereça simultaneamente mais de um tipo de proteção elencado na Tabela 1, devem ser realizados todos os ensaios referentes a cada uma das normas técnicas aplicáveis;

b) os ensaios comuns a diferentes proteções previstas na Tabela 1 podem ser realizados uma única vez, desde que possuam os mesmos critérios para sua realização nas respectivas normas de ensaio; e

c) os ensaios definidos como opcionais pelas normas técnicas não são de realização obrigatória, exceto se o calçado possuir a peça/componente de proteção adicional (ex. palmilha antiperfurante, protetor de metatarso etc.), ocasião em que os ensaios devem ser realizados para avaliação desses componentes.

5.1.3.1.2 Os ensaios devem ser realizados por família, conforme definição constante no capítulo 3, devendo ser considerado o modelo mais crítico dentro da família nos seguintes casos, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo:

a) em caso de variações de sistema de fechamento, deve ser considerado mais crítico o modelo com cadarço; se não houver, o modelo com velcro; se não houver, o modelo com elástico; se não houver, outros modelos;

e

b) variação de reforços confeccionados com o mesmo material do calçado, deve ser considerado mais crítico o modelo sem reforços.

5.1.3.1.2.1 As seguintes variações dentro da família devem ser verificadas em amostras representativas dessas variações, realizando-se os seguintes ensaios, independentemente da criticidade do modelo:

a) numeração: ensaios previstos em norma técnica aplicável a serem realizados nos tamanhos maior, menor e médio, considerada a grade de numeração fabricada;

b) cor do cabedal: todos os ensaios relacionados a cabedal previstos em normas técnicas aplicáveis devem ser realizados por cor de cabedal fabricada; adicionalmente, para calçados de Classe I cuja união cabedal solado não seja realizada por meios de pregos ou costura (blaqueado), deve ser realizado o ensaio de resistência da união cabedal solado, previsto no item 5.2 da norma ABNT NBR ISO 20344, para cada cor de cabedal fabricada; e

c) cor do soldado: todos os ensaios relacionados a soldado previstos em normas técnicas aplicáveis devem ser realizados por cor de soldado fabricada; adicionalmente, para calçados de Classe I cuja união cabedal solado não seja realizada por meios de pregos ou costura (blaqueado), deve ser realizado o ensaio de resistência da união cabedal solado, previsto no item 5.2 da norma ABNT NBR ISO 20344, para cada cor de soldado fabricada.

5.1.3.1.2.1.1 Outras variações passíveis de avaliação podem ser estabelecidas nos apêndices deste Anexo, conforme o tipo de proteção.

5.1.3.1.2.1.2 As variações citadas no item 5.1.3.1.2.1 e 5.1.3.1.2.1.1 somente podem ser enquadradas dentro da mesma família desde que alcancem o parâmetro para o requisito em avaliação determinado pela norma técnica aplicável, ainda que cada variação possua resultados diferentes de desempenho.

5.1.3.1.3 Especificidades sobre os ensaios a serem realizados constam nos apêndices deste Anexo por tipo de proteção.

5.1.3.2 Definição da amostragem

5.1.3.2.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos pelo RGCEPI.

5.1.3.2.2 Além do estabelecido no RGCEPI, o OCP deve considerar, na composição da amostragem de calçado, a análise das diferentes variações permitidas dentro da família e as disposições dos apêndices deste Anexo.

5.1.4 Critério de aceitação e rejeição

5.1.4.1 Para aprovação da concessão da certificação, as amostras ensaiadas devem ser 100% aprovadas conforme as normas técnicas pertinentes, sendo que as não conformidades porventura apresentadas devem ser tratadas na forma prevista no RGCEPI.

5.1.4.2 Em caso de reprovação em qualquer dos ensaios, na amostragem de prova, o ensaio reprovado deve ser refeito na amostragem utilizada como contraprova, e quando aplicável, para a testemunha, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

5.1.5 Emissão do certificado de conformidade

5.1.5.1 O certificado de conformidade para calçado deve ter validade de 5 anos, para os modelos de certificação 4 e 5.

5.1.5.2 Para o modelo de certificação 1a, o certificado de conformidade deve ser emitido sem data de validade, atrelando-se somente à amostra aprovada.

5.1.5.3 No certificado de conformidade de calçado, o(s) modelo(s) de uma mesma família deve(m) ser notado(s) conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Identificação de modelo(s) de calçado(s) de uma mesma família no certificado de conformidade

| Classe: | | | |
|---|---|--|--|
| Desenho: | | | |
| Tipo: | | | |
| Fechamento da região do salto: | | | |
| Tipo de construção (união entre cabedal e solado): | | | |
| Descrição técnica do EPI (componentes iguais na família): | | Material do cabedal: Material da lingueta: Material do forro da gáspea: Material do forro lateral: Material do forro da lingueta: Material da palmilha de montagem: Material da palmilha interna: Material do solado: Material da biqueira: Outros acessórios | |
| Tipos de proteção (conforme Tabela 1): | | | |
| Requisitos adicionais / níveis de desempenho (conforme norma técnica aplicável): | | | |
| Marca | Modelo (designação comercial de todos os modelos que compõem a família e códigos de referência comercial, se existentes) | Descrição de variações permitidas na família (de cada modelo) | Código de barras comercial (quando existente) |
| Xxx | AAA | Sistema de fechamento: Numeração: Cores: Reforços com mesmo material do cabedal: | 111 |
| Yyy | BBB | Sistema de fechamento: Numeração: Cores: Reforços com mesmo material do cabedal: | 222 |

5.2. Avaliação de manutenção

5.2.1 Aplicam-se à avaliação de manutenção de calçado os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste capítulo e nos apêndices deste Anexo.

5.2.2 Avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo

5.2.2.1 O OCP deve realizar avaliação de manutenção no SGQ do processo produtivo do EPI conforme previsto no RGCEPI, nos seguintes prazos:

a) a cada 30 meses, caso a unidade fabril possua SGQ certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, dentro da validade; e

b) a cada 12 meses, caso a unidade fabril não possua SGQ certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001.

5.2.2.2 O prazo para realização da avaliação de manutenção de SGQ deve ser contado a partir da data de

emissão do certificado de conformidade.

5.2.2.3 A avaliação do SGQ prevista neste Anexo e seus apêndices se aplica ao modelo de certificação 5.

5.2.3 Ensaio de manutenção

5.2.3.1 Os ensaios de manutenção devem ser realizados em 30 meses a partir da data de emissão do certificado de conformidade, exceto se de outra forma disposto nos apêndices deste Anexo.

5.2.3.1.1 Os ensaios de manutenção podem ser realizados em periodicidade inferior à estabelecida no item 5.2.3.1, desde que haja deliberação do OCP, justificando sua realização, ou por solicitação do MTE.

5.2.3.2 Na avaliação de manutenção devem ser realizados os ensaios previstos nos apêndices deste Anexo.

5.2.3.2.1 Para EPI abrangendo mais de uma proteção, devem ser observados os apêndices deste Anexo referentes a cada proteção.

5.2.4 Amostragem na manutenção

5.2.4.1 A amostragem para os ensaios de manutenção deve atender os critérios estipulados para a avaliação inicial definidos no subitem 5.1.3.2 e respectivos subitens deste Anexo.

5.2.4.1.1 A amostragem para manutenção deve observar os ensaios a serem realizados, conforme definido no subitem 5.2.3.2.

5.2.5 Critérios de aceitação e rejeição

5.2.5.1 Nos ensaios de manutenção, aplicam-se os mesmos critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no item 5.1.4 e respectivos subitens deste Anexo.

5.3 Avaliação de recertificação

5.3.1 A avaliação de recertificação de calçado deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCEPI.

5.3.2 A avaliação de recertificação deve ser realizada a cada cinco anos e concluída até a data de validade do certificado de conformidade.

Apêndice I

Calçados em geral (Tipo: de segurança, de proteção ou ocupacional)

1. Documentos de referência

| | |
|---------------------------|--|
| <u>ABNT NBR ISO 20344</u> | <u>Equipamentos de proteção individual - Métodos de ensaio para calçados</u> |
| <u>ABNT NBR ISO 20345</u> | <u>Equipamento de proteção individual - Calçado de segurança</u> |
| <u>ABNT NBR ISO 20346</u> | <u>Equipamento de proteção individual - Calçado de proteção</u> |
| <u>ABNT NBR ISO 20347</u> | <u>Equipamento de proteção individual - Calçado ocupacional</u> |

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de calçado (de segurança, de proteção ou ocupacional) deve ser realizada:

a) no modelo 1a, definido no RGCEPI, para equipamentos de categoria de risco I estabelecidos na Tabela 1 do Anexo N;

b) no modelo 4, definido no RGCEPI, para equipamentos de categoria de risco II estabelecidos na Tabela 1 do Anexo N; ou

c) no modelo 5, definido no RGCEPI, para equipamentos de categoria de risco III estabelecidos na Tabela 1 do Anexo N.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de calçado (de segurança, de proteção ou ocupacional) deve ser realizada de acordo com os normativos referidos no capítulo 1 deste Apêndice, conforme o tipo do calçado em avaliação:

a) calçado de segurança: ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20345;

b) calçado de proteção: ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20346; e

c) calçado ocupacional: ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20347.

3.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI, as variações dentro da família previstas no item 5.1.3.1.2.1 do Anexo N também devem ser avaliadas pela realização dos ensaios ali consignados, previstos na respectiva norma técnica aplicável para avaliação do EPI.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de calçado (de segurança, de proteção ou ocupacional), devem ser coletadas amostras:

a) para avaliação segundo a ABNT NBR ISO 20344, ABNT NBR ISO 20345 e ABNT NBR ISO 20346, de acordo com a Tabela 1 deste Apêndice;

b) para avaliação segundo a ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20347, de acordo com a Tabela 2 deste Apêndice; e

c) de acordo com o subitem 3.1.2.1.1 deste Apêndice.

Tabela 1 - Amostragem para avaliação inicial segundo a ABNT NBR ISO 20344, ABNT NBR ISO 20345 e ABNT NBR ISO 20346

| Classe | Amostragem | Quantidade |
|---|---|--|
| I | Três pares do menor tamanho fabricado | C1, C2, C3 |
| | Três pares do tamanho médio fabricado | C4, C5, C6 |
| | Três pares do maior tamanho fabricado | C7, C8, C9 |
| | Um par adicional de cada um dos três tamanhos enviados (menor, médio e maior), caso o calçado possua os requisitos adicionais: proteção do metatarso, antiestático ou condutivo, proteção contra frio e/ou calor ou resistência à penetração | C10 C11 C12 |
| | Um par da biqueira usada na fabricação de cada um dos três tamanhos enviados (menor, médio e maior) | B1 B2 B3 |
| | - Se biqueira não metálica: dois pares adicionais de biqueiras (qualquer tamanho) | B4, B5 |
| | Pedaco (50x50) cm de cada material de composição (couro, lona, forro interno, forro da gáspea, inserto, lingueta e demais componentes do calçado) | M1, M2, M3, M4, Mn |
| | Três pares de solado (qualquer tamanho) | S1, S2, S3 |
| | Três pares de palmilha de montagem (menor, médio e maior) ou pedaço de material de (40x40) cm | P1 P2 P3 |
| Três pares da palmilha contra perfuração (menor, médio e maior), caso o calçado possua este item | PP1 PP2 PP3 | |
| II | Três pares do menor tamanho fabricado | C1, C2, C3 |
| | Três pares do tamanho médio fabricado | C4, C5, C6 |
| | Três pares do maior tamanho fabricado | C7, C8, C9 |
| | Um par adicional de cada um dos três tamanhos enviados (menor, médio e maior), caso o calçado possua os requisitos adicionais: proteção do metatarso, antiestático ou condutivo, proteção contra frio e/ou calor ou resistência à penetração | C10 C11 C12 |
| | Um par da biqueira usada na fabricação de cada um dos três tamanhos enviados (menor, médio e maior) | B1 B2 B3 |
| - Se biqueira não metálica: dois pares adicionais de biqueiras (qualquer tamanho) | B4, B5 | |
| Três pares da palmilha contra perfuração (menor, médio e maior), caso o calçado possua este item | PP1 PP2 PP3 | |

Nota:

- C indica o calçado de número.

- B indica a biqueira de número.

- M indica o material de composição de número.

- S indica o solado de número.

- P indica a palmilha de montagem de número.

- PP indica a palmilha de perfuração de número.

Tabela 2 - Amostragem para avaliação inicial segundo a ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20347

| Classe | Amostragem | Quantidade |
|---------------|--|--|
| I | <u>Dois pares do menor tamanho fabricado</u> | <u>C1, C2</u> |
| | <u>Dois pares do tamanho médio fabricado</u> | <u>C3, C4</u> |
| | <u>Dois pares do maior tamanho fabricado</u> | <u>C5, C6</u> |
| | <u>Um par adicional de cada um dos três tamanhos enviados (menor, médio e maior), caso o calçado possua os requisitos adicionais: antiestático ou condutivo, proteção contra frio e/ou calor ou resistência à penetração</u> | <u>C7</u> <u>C8</u> <u>C9</u> |
| | <u>Pedaco (50x50) cm de cada material de composição (couro, lona, forro interno, forro da gáspea, inserto, lingueta e demais componentes do calçado)</u> | <u>M1, M2, M3, M4,</u> <u>Mn</u> |
| | <u>Três pares de solado (qualquer tamanho)</u> | <u>S1, S2, S3</u> |
| | <u>Três pares de palmilha de montagem (menor, médio e maior) ou pedaço de material de (40x40) cm</u> | <u>P1</u> <u>P2</u> <u>P3</u> |
| | <u>Três pares da palmilha contra perfuração (menor, médio e maior), caso o calçado possua este item</u> | <u>PP1</u> <u>PP2</u> <u>PP3</u> |
| II | <u>Dois pares do menor tamanho fabricado</u> | <u>C1, C2</u> |
| | <u>Dois pares do tamanho médio fabricado</u> | <u>C3, C4</u> |
| | <u>Dois pares do maior tamanho fabricado</u> | <u>C5, C6</u> |
| | <u>Um par adicional de cada um dos três tamanhos enviados (menor, médio e maior), caso o calçado possua os requisitos adicionais: antiestático ou condutivo, proteção contra frio e/ou calor ou resistência à penetração</u> | <u>C7</u> <u>C8</u> <u>C9</u> |
| | <u>Três pares da palmilha contra perfuração (menor, médio e maior), caso o calçado possua este item</u> | <u>PP1</u> <u>PP2</u> <u>PP3</u> |

Nota:

- C indica o calçado de número.

- B indica a biqueira de número.

- M indica o material de composição de número.

- S indica o solado de número.

- P indica a palmilha de montagem de número.

- PP indica a palmilha de perfuração de número.

3.1.2.1.1 Para a avaliação das variações de modelo dentro da família, conforme ensaios previstos no item 5.1.3.1.2.1 do Anexo N, devem ser coletadas amostras representativas suficientes dessas variações, observando-se que:

a) variação de numeração: a amostragem presente nas Tabelas 1 e 2 já contempla essa variação;

b) variação de cor do cabedal:

b.1) as amostras de pedaços (50x50) cm previstas nas Tabelas 1 e 2 devem ser replicadas para cada cor de cabedal fabricado; e

b.2) coletar 1 par adicional de cada tamanho (menor, médio e maior), para cada cor de cabedal fabricado; e

c) variação de cor do solado:

c.1) as amostras de solados previstas nas Tabelas 1 e 2 devem ser replicadas para cada cor de solado fabricado; e

c.2) coletar 1 par adicional de cada tamanho (menor, médio e maior), para cada cor de solado fabricado.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na etapa de manutenção, o calçado (de segurança, de proteção ou ocupacional), classes I e II, deve ser submetido aos ensaios críticos definidos nas Tabelas 3, 4 e 5 deste Apêndice, de acordo com o normativo adotado para a certificação inicial.

Tabela 3 - Ensaios de manutenção de calçado segundo a ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20345

| <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|-------------------------------------|---|
| <u>5.3.2.3</u> | <u>Resistência ao impacto em calçados de segurança</u> |
| <u>5.3.2.4</u> | <u>Resistência à compressão em calçados de segurança</u> |
| <u>Requisitos Adicionais</u> | |
| <u>6.2.1</u> | <u>Resistência à penetração da sola</u> |
| <u>6.2.2.1</u> | <u>Propriedades elétricas - Calçado condutivo</u> |
| <u>6.2.2.2</u> | <u>Propriedades elétricas - Calçado antiestático</u> |
| <u>6.2.3.1</u> | <u>Resistência a ambientes agressivos - Isolamento ao calor do conjunto do solado</u> |
| <u>6.2.3.2</u> | <u>Resistência a ambientes agressivos - Isolamento ao frio do conjunto do solado</u> |
| <u>6.2.4</u> | <u>Absorção de energia na área do salto</u> |
| <u>6.2.5</u> | <u>Resistência à água (somente Classe I)</u> |
| <u>6.2.6</u> | <u>Resistência à proteção do metatarso</u> |
| <u>6.2.7</u> | <u>Resistência à proteção do tornozelo</u> |
| <u>6.2.8</u> | <u>Resistência ao corte</u> |
| <u>6.3</u> | <u>Resistência à penetração e absorção de água no cabedal (somente Classe I)</u> |
| <u>6.4.1</u> | <u>Resistência ao calor por contato</u> |
| <u>6.4.2</u> | <u>Resistência ao óleo combustível</u> |

Tabela 4 - Ensaios de manutenção de calçado segundo a ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20346

| <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|-------------------------------------|---|
| <u>5.3.2.3</u> | <u>Resistência ao impacto em calçados de proteção</u> |
| <u>5.3.2.4</u> | <u>Resistência à compressão em calçados de proteção</u> |
| <u>Requisitos Adicionais</u> | |
| <u>6.2.1</u> | <u>Resistência à penetração da sola</u> |
| <u>6.2.2.1</u> | <u>Propriedades elétricas - Calçado condutivo</u> |
| <u>6.2.2.2</u> | <u>Propriedades elétricas - Calçado antiestático</u> |
| <u>6.2.3.1</u> | <u>Resistência a ambientes agressivos - Isolamento ao calor do conjunto do solado</u> |
| <u>6.2.3.2</u> | <u>Resistência a ambientes agressivos - Isolamento ao frio do conjunto do solado</u> |
| <u>6.2.4</u> | <u>Absorção de energia na área do salto</u> |
| <u>6.2.5</u> | <u>Resistência à água (somente Classe I)</u> |
| <u>6.2.6</u> | <u>Resistência à proteção do metatarso</u> |
| <u>6.2.7</u> | <u>Resistência à proteção do tornozelo</u> |
| <u>6.2.8</u> | <u>Resistência ao corte</u> |
| <u>6.3</u> | <u>Resistência à penetração e absorção de água no cabedal (somente Classe I)</u> |
| <u>6.4.1</u> | <u>Resistência ao calor por contato</u> |
| <u>6.4.2</u> | <u>Resistência ao óleo combustível</u> |

Tabela 5 - Ensaios de manutenção de calçado segundo a ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20347

| <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|----------------------|--|
| <u>6.2.1</u> | <u>Resistência à penetração da sola</u> |
| <u>6.2.2.1</u> | <u>Propriedades elétricas - Calçado condutivo</u> |
| <u>6.2.2.2</u> | <u>Propriedades elétricas - Calçado antiestático</u> |

| | |
|----------------|---|
| <u>6.2.3.1</u> | <u>Resistência a ambientes agressivos - Isolamento ao calor do conjunto do solado</u> |
| <u>6.2.3.2</u> | <u>Resistência a ambientes agressivos - Isolamento ao frio do conjunto do solado</u> |
| <u>6.2.4</u> | <u>Absorção de energia na área do salto</u> |
| <u>6.2.5</u> | <u>Resistência à água (somente Classe I)</u> |
| <u>6.2.6</u> | <u>Resistência à proteção do tornozelo</u> |
| <u>6.2.7</u> | <u>Resistência ao corte</u> |
| <u>6.3</u> | <u>Resistência à penetração e absorção de água no cabedal (somente Classe I)</u> |
| <u>6.4.1</u> | <u>Resistência ao calor por contato</u> |
| <u>6.4.2</u> | <u>Resistência ao óleo combustível</u> |

3.2.1.2 Os requisitos adicionais devem ser avaliados na manutenção se avaliados e presentes no calçado na avaliação inicial.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de calçado (de segurança, de proteção ou ocupacional), a amostragem a ser coletada deve observar:

a) para avaliação segundo a ABNT NBR ISO 20344, ABNT NBR ISO 20345 e ABNT NBR ISO 20346, os parâmetros estabelecidos na Tabela 6 deste Apêndice; e

b) para avaliação segundo a ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20347, os parâmetros estabelecidos na Tabela 7 deste Apêndice.

Tabela 6 - Amostragem para avaliação de manutenção segundo a ABNT NBR ISO 20344, ABNT NBR ISO 20345 e ABNT NBR ISO 20346

| <u>Classe</u> | <u>Amostragem</u> | <u>Quantidade</u> |
|---------------|---|-------------------------------------|
| I | <u>Dois pares do menor tamanho fabricado</u> | <u>C1, C2</u> |
| | <u>Dois pares do tamanho médio fabricado</u> | <u>C3, C4</u> |
| | <u>Dois pares do maior tamanho fabricado</u> | <u>C5, C6</u> |
| | <u>Um par adicional de cada um dos três tamanhos enviados (menor, médio e maior), caso o calçado possua os requisitos adicionais: proteção do metatarso, antiestático ou condutivo, proteção contra frio e/ou calor ou resistência à penetração</u> | <u>C7</u> <u>C8</u> <u>C9</u> |
| | <u>Pedacço (50x50) cm do(s) material(is) do cabedal, caso o calçado possua os requisitos adicionais de penetração e absorção de água e resistência ao corte</u> | <u>M1, Mn</u> |
| II | <u>Dois pares do menor tamanho fabricado</u> | <u>C1, C2</u> |
| | <u>Dois pares do tamanho médio fabricado</u> | <u>C3, C4</u> |
| | <u>Dois pares do maior tamanho fabricado</u> | <u>C5, C6</u> |
| | <u>Um par adicional de cada um dos três tamanhos enviados (menor, médio e maior), caso o calçado possua os requisitos adicionais: proteção do metatarso, antiestático ou condutivo, proteção contra frio e/ou calor ou resistência à penetração</u> | <u>C7</u> <u>C8</u> <u>C9</u> |

Nota:

- C indica o calçado de número.

- M indica o material de composição de número.

Tabela 7 - Amostragem para avaliação de manutenção segundo a ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20347

| <u>Classe</u> | <u>Amostragem</u> | <u>Quantidade</u> |
|---------------|--|-------------------------------------|
| I | <u>Um par do menor tamanho fabricado</u> | <u>C1</u> |
| | <u>Um par do tamanho médio fabricado</u> | <u>C2</u> |
| | <u>Um par do maior tamanho fabricado</u> | <u>C3</u> |
| | <u>Um par de cada um dos três tamanhos enviados na avaliação inicial (menor, médio e maior), caso o calçado possua os requisitos adicionais: antiestático ou condutivo, proteção contra frio e/ou calor ou</u> | <u>C4</u> <u>C5</u> <u>C6</u> |
| | | |
| | | |

| | | |
|-----------|---|-------------------------------------|
| | <u>resistência à penetração</u> | |
| II | <u>Um par do menor tamanho fabricado</u> <u>Um par do tamanho médio fabricado</u> <u>Um par do maior tamanho fabricado</u> | <u>C1</u> <u>C2</u> <u>C3</u> |
| | <u>Um par de cada um dos três tamanhos enviados na avaliação inicial (menor, médio e maior), caso o calçado possua os requisitos adicionais: antiestático ou condutivo, proteção contra frio e/ou calor ou resistência à penetração</u> | <u>C4</u> <u>C5</u> <u>C6</u> |

Nota:

- C indica o calçado de número.

- M indica o material de composição de número.

Apêndice II

Proteção contra choque elétrico (Classe I e Classe II)

1. Documentos de referência

| | |
|-----------------------|--|
| <u>ABNT NBR 16603</u> | <u>Equipamento de proteção individual - Calçado isolante elétrico para trabalhos em instalações elétricas de baixa tensão até 500 V em ambiente seco - Requisitos e métodos de ensaios</u> |
| <u>EN 50321-1</u> | <u>Live working - Footwear for electrical protection - Insulating footwear and overboots</u> |

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de calçado para proteção contra choque elétrico deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de calçado para proteção contra choque elétrico deve ser realizada de acordo com:

a) os ensaios de proteções gerais do Apêndice I; e

b) um dos seguintes normativos, conforme a classe do calçado em avaliação:

b.1) calçado Classe I: ABNT NBR 16603; e

b.2) calçado Classe II: EN 50321-1

3.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI e variações estabelecidas no Anexo N, todos os modelos de calçado de uma família com proteção contra choque elétrico devem ser submetidos aos ensaios de resistência e isolamento elétrico previstos nas normas técnicas aplicáveis.

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de calçado para proteção contra choque elétrico, devem ser coletadas amostras:

a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação inicial); e

b) 3 pares adicionais, sendo 1 do menor tamanho fabricado, 1 do tamanho médio fabricado e 1 do maior tamanho fabricado.

3.1.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 3.1.2, a amostragem definida em 3.1.2.1, alínea b, deve ser replicada para cada modelo existente na família.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na etapa de manutenção, o calçado para proteção contra choque elétrico deve ser submetido aos ensaios críticos:

a) de manutenção definidos no Apêndice I; e

b) definidos na Tabela 1 deste Apêndice.

3.2.1.1.1 Os ensaios de resistência e isolamento elétrico previstos nas normas técnicas aplicáveis devem ser realizados para todos os modelos de calçado de uma família com proteção contra choque elétrico.

Tabela 1 - Ensaio de manutenção de calçado para proteção contra choque elétrico (Classes I e II)

| <u>Classe</u> | <u>Norma</u> | <u>Item da norma</u> | <u>Ensaio</u> |
|---------------|-----------------------|----------------------|--|
| <u>I</u> | <u>ABNT NBR 16603</u> | <u>6.1</u> | <u>Generalidades e construção do calçado</u> |
| | | <u>6.2</u> | <u>Determinação da resistência elétrica</u> |
| | | <u>6.3</u> | <u>Determinação do isolamento elétrico</u> |
| <u>II</u> | <u>EN 50321-1</u> | <u>4.3</u> | <u>Requisitos elétricos</u> |

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de calçado para proteção contra choque elétrico, devem ser coletadas amostras:

- a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação de manutenção); e
- b) 3 pares adicionais, sendo 1 do menor tamanho fabricado, 1 do tamanho médio fabricado e 1 do maior tamanho fabricado.

3.2.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 3.2.1.1.1, a amostragem definida em 3.2.2.1, alínea b, deve ser replicada para cada modelo existente na família.

Apêndice III

Proteção contra agentes químicos

1. Definições

1.1 Desenho de calçado para proteção contra agentes químicos:

O desenho do calçado para proteção contra agentes químicos deve ser especificado como:

- a) para proteção de contato limitado: B (botina), C (bota meio-cano), D (bota de cano longo) ou E (bota de cano extralongo), conforme definido na ABNT NBR ISO 20345, ABNT NBR ISO 20346 e ABNT NBR ISO 20347;
- e
- b) para proteção de contato prolongado: C (bota meio-cano), D (bota de cano longo) ou E (bota de cano extralongo), conforme definido na ABNT NBR ISO 20345, ABNT NBR ISO 20346 e ABNT NBR ISO 20347.

2. Documento de referência

| | |
|-------------------|--|
| <u>EN 13832-2</u> | <u>Footwear protecting against chemicals - Part 2: requirements for limited contact with chemicals</u> |
| <u>EN 13832-3</u> | <u>Footwear protecting against chemicals - Part 3: requirements for prolonged contact with chemicals</u> |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de calçado para proteção contra agentes químicos deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de calçado para proteção contra agentes químicos deve ser realizada de acordo com:

- a) os ensaios de proteções gerais do Apêndice I; e
- b) os ensaios da EN 13832-2 (contato limitado) e EN 13832-3 (contato prolongado), conforme o enquadramento de proteção do calçado.

4.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI e variações estabelecidas no Anexo N, as variações de cor do cabedal em calçados de uma família com proteção contra agentes químicos devem ser submetidas aos ensaios químicos previstos na EN 13832-2 e na EN 13832-3, conforme o enquadramento de proteção do calçado.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de calçado para proteção contra agentes químicos, devem ser coletadas amostras:

- a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação inicial); e

b) 1 par adicional do tamanho médio fabricado, para cada produto químico a ser ensaiado (de acordo com a Tabela 1 da norma técnica aplicável ou outros indicados pelo fabricante ou importador do EPI); e
4.1.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 4.1.1.2, a amostragem definida em 4.1.2.1, alínea b, deve ser replicada para cada cor do cabedal.

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaios de manutenção

4.2.1.1 Na etapa de manutenção, o calçado para proteção contra agentes químicos deve ser submetido aos ensaios críticos:

a) de manutenção definidos no Apêndice I; e

b) definidos na Tabela 1 deste Apêndice.

4.2.1.1.1 Os ensaios químicos previstos na EN 13832-2 e na EN 13832-3, conforme o enquadramento de proteção do calçado, devem ser realizados para cada cor de cabedal fabricada em uma família com proteção contra agentes químicos.

Tabela 1 - Ensaios de manutenção de calçado para proteção contra agentes químicos

| Norma | Item da norma | Calçado | Ensaio |
|--------------|----------------------|----------------|---|
| EN 13832-2 | 6.2.1.2 | U e US | Resistência a pulverização do produto químico |
| EN 13832-2 | 6.2.1.3 | US | Resistência à degradação do produto químico |
| EN 13832-3 | 6.2.1.2 | - | Resistência à degradação do produto químico |
| EN 13832-3 | 6.2.1.3 | - | Permeação a produto químico |

4.2.1.2 Na manutenção devem ser avaliados os mesmos produtos químicos aprovados na avaliação inicial, inclusive, aqueles não elencados na norma de ensaio e avaliados na certificação inicial por escolha do fabricante ou importador do EPI.

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de calçado de proteção contra agentes químicos, devem ser coletadas amostras:

a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação de manutenção);

b) em caso de calçado Tipo U: 1 par adicional do tamanho médio fabricado para cada produto químico aprovado na avaliação inicial; e

c) em caso de calçado Tipo US ou de contato prolongado: 2 pares adicionais do maior tamanho fabricado para cada produto químico aprovado na avaliação inicial.

4.2.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 4.2.1.1.1, a amostragem definida em 4.2.2.1, alíneas b e c, deve ser replicada para cada cor do cabedal fabricada na família.

4.2.3 Critérios de aceitação e rejeição

4.2.3.1 Na manutenção da certificação de calçado para proteção contra agentes químicos, devem ser observados os critérios de aceitação e rejeição estabelecidos no Anexo N, sendo que o EPI deve manter aprovação face aos mesmos produtos químicos aprovados na avaliação inicial.

Apêndice IV

Proteção contra agentes térmicos (calor) - combate a incêndio

1. Definições

1.1 Desenho de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio:

O desenho do calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio deve ser especificado como B (botina), C (bota meio-cano), D (bota de cano longo) ou E (bota de cano extralongo), conforme definido na ABNT NBR ISO 20345.

2. Documentos de referência

| | |
|----------|---------------------------|
| EN 15090 | Footwear for firefighters |
|----------|---------------------------|

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de calçado proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio deve ser realizada de acordo com:

- a) os ensaios de proteções gerais do Apêndice I; e
- b) os ensaios da EN 15090.

4.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI e variações estabelecidas no Anexo N, também devem ser avaliados:

- a) variações de sistema de fechamento em calçados de uma família com proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio devem ser submetidas ao ensaio de ignição previsto na EN 15090 (item 7.3.1); e
- b) todos os modelos de calçado de uma família com proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio devem ser submetidos aos ensaios de resistência e isolamento elétrico previstos na EN 15090 (itens 6.6.2 e 6.6.3).

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio, devem ser coletadas amostras:

- a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação inicial);
- b) em caso de calçado com biqueira de segurança (Classes I e II; Tipos 2 ou 3): 9 pares adicionais, sendo 3 do menor tamanho fabricado, 3 do tamanho médio fabricado e 3 do maior tamanho fabricado; e
- c) em caso de calçado com biqueira de conformação (Classes I e II; Tipo 1): 6 pares adicionais, sendo 2 do menor tamanho fabricado, 2 do tamanho médio fabricado e 2 do maior tamanho fabricado.

4.1.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 4.1.2.2, devem ser coletados 3 pares adicionais (1 do menor tamanho fabricado, 1 do tamanho médio fabricado e 1 do maior tamanho fabricado), para cada modelo existente na família.

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaios de manutenção

4.2.1.1 Na etapa de manutenção, o calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio deve ser submetido aos ensaios críticos:

- a) de manutenção definidos no Apêndice I; e
- b) definidos na Tabela 1 deste Apêndice.

4.2.1.1.1 Os ensaios de resistência e isolamento elétrico previstos na EN 15090 (itens 6.6.2 e 6.6.3) devem ser realizados para todos os modelos de calçado de uma família com proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio.

Tabela 1 - Ensaios de manutenção de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio - Tipos 1, 2 e 3

| Classe | Item da norma | Ensaio |
|--------------|---------------|--|
| I e II | 6.3.1 | Calçado com isolamento ao calor |
| | 6.3.2 | Ensaio de calor radiante |
| | 6.3.3 | Propagação de chamas |
| | 6.6.2 | Propriedades elétricas - Calçado isolante elétrico |
| | 6.6.3 | Propriedades elétricas - Calçado antiestático |

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – combate a incêndio, devem ser coletadas amostras:

- a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação de manutenção); e
- b) 3 pares adicionais, sendo 1 do menor tamanho fabricado, 1 do tamanho médio fabricado e 1 do maior tamanho fabricado.

4.2.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 4.2.1.1.1, a amostragem definida em 4.2.2.1, alínea b, deve

ser replicada para cada modelo existente na família.

Apêndice V

Proteção contra agentes térmicos (calor) - respingos de metal fundido

1. Definições

1.1 Desenho de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido:

O desenho do calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido:

a) para atividades de fundição (ISO 20349-1): deve ser especificado como C (bota meio-cano), D (bota de cano longo) ou E (bota de cano extralongo), conforme definido na ABNT NBR ISO 20345; e

b) para atividades de soldagem e processos similares (ISO 20349-2): deve ser especificado como B (botina), C (bota meio-cano), D (bota de cano longo) ou E (bota de cano extralongo), conforme definido na ABNT NBR ISO 20345.

2. Documentos de referência

| | |
|--------------------|--|
| <u>ISO 20349-1</u> | <u>Personal protective equipment — Footwear protecting against risks in foundries and welding — Part 1: Requirements and test methods for protection against risks in foundries</u> |
| <u>ISO 20349-2</u> | <u>Personal protective equipment — Footwear protecting against risks in foundries and welding — Part 2: Requirements and test methods for protection against risks in welding and allied processes</u> |

3. Modelo de certificação

3.1 A certificação de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido deve ser realizada no modelo de certificação 4, definido no RGCEPI.

4. Disposições para o processo de certificação

4.1 Avaliação inicial

4.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

4.1.1.1 A avaliação de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido deve ser realizada de acordo com:

a) os ensaios de proteções gerais do Apêndice I; e

b) os seguintes normativos, conforme o uso pretendido do calçado em avaliação:

b.1) atividades de fundição: ISO 20349-1; e

b.2) atividades de soldagem e processos similares: ISO 20349-2.

4.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI e variações estabelecidas no Anexo N, todos os modelos de calçado de uma família com proteção contra agentes térmicos (calor) - respingos de metal fundido devem ser submetidos aos ensaios térmicos previstos na norma técnica aplicável.

4.1.2 Definição da amostragem

4.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido, devem ser coletadas amostras:

a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação inicial); e

b) 9 pares adicionais, sendo 3 do menor tamanho fabricado, 3 do tamanho médio fabricado e 3 do maior tamanho fabricado.

4.1.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 4.1.2.1, devem ser coletados 3 pares adicionais (1 do menor tamanho fabricado, 1 do tamanho médio fabricado e 1 do maior tamanho fabricado) para cada modelo existente na família.

4.1.2.1.2 Se o calçado for destinado aos dois usos (fundição e soldagem), com ensaios pelas duas normas, a amostragem deve ser realizada em dobro.

4.2 Avaliação de manutenção

4.2.1 Ensaios de manutenção

4.2.1.1 Na etapa de manutenção, o calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido deve ser submetido aos ensaios críticos:

a) de manutenção definidos no Apêndice I; e

b) definidos na Tabela 1 deste Apêndice.

4.2.1.1.1 Os ensaios térmicos previstos nas normas técnicas aplicáveis devem ser realizados para todos os

modelos de calçado de uma família com proteção contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido.

Tabela 1 - Ensaios de manutenção de calçado para proteção contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido

| Classe | Norma | Item da norma | Ensaio |
|----------------|--------------------|----------------------|--|
| I | ISO 20349-1 | 7.3 | Resistência ao efeito de metais fundidos (Fe ou Al) |
| | | 7.4 | Resistência do cabedal para o contato com o calor transmitido |
| | | 7.5 | Ensaio de ignição/contato com chama |
| | | 7.6 | Calçado com isolamento ao calor |
| I ou II | ISO 20349-2 | 7.3 | Resistência a pequenos respingos de metal fundido |
| | | 7.4 | Ensaio de ignição / contato com chama |

4.2.2 Amostragem de manutenção

4.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de calçado para contra agentes térmicos (calor) – respingos de metal fundido, devem ser coletadas amostras:

a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação de manutenção); e

b) 6 pares adicionais, sendo 2 do menor tamanho fabricado, 2 do tamanho médio fabricado e 2 do maior tamanho fabricado.

4.2.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 4.2.1.1.1, devem ser coletados 3 pares adicionais (1 do menor tamanho fabricado, 1 do tamanho médio fabricado e 1 do maior tamanho fabricado) para cada modelo existente na família.

Apêndice VI

Proteção contra agentes mecânicos - motosserras

1. Documentos de referência

| | |
|------------------|---|
| ISO 17249 | Safety footwear with resistance to chain saw cutting |
|------------------|---|

2. Modelo de certificação

2.1 A certificação de calçado para proteção contra agentes mecânicos - motosserras deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

3. Disposições para o processo de certificação

3.1 Avaliação inicial

3.1.1 Definição dos ensaios a serem realizados

3.1.1.1 A avaliação de calçado para proteção contra agentes mecânicos - motosserras deve ser realizada de acordo:

a) os ensaios de proteções gerais do Apêndice I; e

b) os ensaios da ISO 17249.

3.1.1.2 Além da avaliação do modelo mais crítico do EPI e variações estabelecidas no Anexo N, todos os modelos de calçado de uma família com proteção contra agentes mecânicos - motosserras devem ser submetidos ao ensaio de resistência ao corte por motosserra previsto na ISO 17249 (item 6.4).

3.1.2 Definição da amostragem

3.1.2.1 Para a realização dos ensaios de avaliação inicial de calçado para proteção contra agentes mecânicos - motosserras, devem ser coletadas amostras:

a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação inicial); e

b) 3 pares adicionais, sendo 1 do menor tamanho fabricado, 1 do tamanho médio fabricado e 1 do maior tamanho fabricado.

3.1.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 3.1.2.2, a amostragem definida em 3.1.2.1, alínea b, deve ser replicada para cada modelo existente na família.

3.2 Avaliação de manutenção

3.2.1 Ensaios de manutenção

3.2.1.1 Na etapa de manutenção, o calçado para proteção contra agentes mecânicos – motosserras deve ser submetido aos ensaios críticos:

a) de manutenção definidos no Apêndice I; e

b) de resistência ao corte por motosserra previsto na ISO 17249 (item 6.4).

3.2.1.1.1 O ensaio previsto em 3.2.1.1, alínea b, deve ser realizado para todos os modelos de calçado de uma família com proteção contra agentes mecânicos – motosserra.

3.2.2 Amostragem de manutenção

3.2.2.1 Para a realização dos ensaios de manutenção de calçado para proteção contra agentes mecânicos - motosserras, devem ser coletadas amostras:

a) de acordo com o Apêndice I (amostragem para avaliação de manutenção); e

b) 3 pares adicionais, sendo 1 do menor tamanho fabricado, 1 do tamanho médio fabricado e 1 do maior tamanho fabricado.

3.2.2.1.1 Para realizar os ensaios previstos em 3.2.1.1.1, a amostragem definida em 3.2.2.1, alínea b, deve ser replicada para cada modelo existente na família.

ANEXO O

Calçado para trabalho ao potencial

1. Objetivo

1.1 Estabelecer critérios complementares ao Regulamento Geral para Certificação de Equipamentos de Proteção Individual - RGCEPI, especificamente para EPI tipo calçado para trabalho ao potencial, com foco na segurança, atendendo aos requisitos das normas técnicas aplicáveis, visando propiciar adequada conformidade ao equipamento.

1.1.1 Para a certificação de calçado para trabalho ao potencial, devem ser observadas as disposições estabelecidas no RGCEPI, acrescidas dos critérios previstos neste Anexo.

1.2 Agrupamento por marca, modelo ou família

1.2.1 A certificação de calçado para trabalho ao potencial deve ser realizada para cada modelo, individualmente, conforme definições no Capítulo 3 deste Anexo.

2. Documentos de Referência

| | |
|-----------------------|---|
| <u>ABNT NBR 16135</u> | <u>Trabalhos em linha viva - Vestimenta condutiva para uso em tensão nominal até 800 kV c.a. e \pm 600 kV d.c. (IEC 60895:2002, MOD)</u> |
| <u>IEC 60895</u> | <u>Live working - Conductive clothing</u> |

3. Definições

Para fins deste Anexo ficam adotadas as definições contidas no RGCEPI, complementadas pelas definições contidas nos documentos citados no Capítulo 2 deste Anexo e pelas definições a seguir, prevalecendo as definições estabelecidas neste Anexo.

3.1 Modelo

Calçado com especificações próprias e mesmas características construtivas, ou seja, mesmo projeto, processo produtivo, material de composição, cabedal, cordoalha, solado, forma de montagem do cabedal no solado e palmilhas.

3.1.1 O solado e a forma construtiva das partes condutivas do calçado para trabalho ao potencial configuram-se como os componentes mais críticos no processo de fabricação do EPI.

3.1.1.1 Qualquer alteração no solado e na forma construtiva das partes condutivas do calçado para trabalho ao potencial, inclusive mudança de fabricante, implica em um novo modelo e, por conseguinte, em uma nova certificação.

3.2 Versão

Variações de tamanho, cor e tipo de fechamento de um mesmo modelo do calçado para trabalho ao potencial.

4. Modelo de certificação

4.1 A certificação de calçado para trabalho ao potencial deve ser realizada no modelo de certificação 5, definido no RGCEPI.

5. Disposições complementares para o processo de certificação de calçado para trabalho ao potencial

5.1 Avaliação inicial

5.1.1 Aplicam-se à avaliação inicial para a certificação de calçado para trabalho ao potencial os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste subitem.

5.1.2 Solicitação da certificação

5.1.2.1 Além das informações constantes no RGCEPI, o memorial descritivo de calçado para trabalho ao potencial deve conter, no mínimo:

a) descrição do componente crítico principal (solado e forma construtiva das partes condutivas), incluindo material de composição, desenhos, referência comercial e fabricante;

b) descrição da cordoalha e da forma de conexão ao calçado e à vestimenta; e

c) descrição das versões do calçado.

5.1.2.1.1 Cabe ao OCP avaliar se as variações apresentadas se enquadram enquanto versão do mesmo modelo nos termos deste Anexo.

5.1.3 Ensaaios iniciais

5.1.3.1 Definição dos ensaios a serem realizados

5.1.3.1.1 Na avaliação inicial, o calçado para trabalho ao potencial deve ser submetido ao ensaio de resistência elétrica previsto na norma técnica aplicável, conforme relacionado na Tabela 1.

Tabela 1 - Ensaaios de avaliação inicial para calçado para trabalho ao potencial

| <u>Grupo de Ensaio</u> | <u>Ensaio</u> | <u>Item do ensaio</u> | <u>Item do requisito</u> |
|------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| <u>ABNT NBR 16135</u> | <u>Resistência elétrica</u> | <u>8.3</u> | <u>4.3.2</u> |
| <u>IEC 60895</u> | | <u>5.6.2.3</u> | <u>4.5.2</u> |

5.1.4 Definição da amostragem

5.1.4.1 Os critérios da definição da amostragem devem seguir os requisitos estabelecidos pelo RGCEPI.

5.1.4.2 As amostras do calçado para trabalho ao potencial devem ser retiradas de um mesmo lote de fabricação.

5.1.4.3 Para realização dos ensaios de avaliação inicial, devem ser coletados três pares do modelo do calçado para trabalho ao potencial, sendo uma do menor tamanho, uma do tamanho médio e uma do maior tamanho fabricado.

5.1.5 Critério de aceitação e rejeição

5.1.5.1 Para aprovação da concessão da certificação, as amostras ensaiadas devem ser 100% aprovadas nos ensaios laboratoriais, sendo que as não conformidades porventura apresentadas devem ser tratadas na forma prevista no RGCEPI.

5.1.5.2 Em caso de reprovação na amostragem de prova, o ensaio deve ser refeito na amostragem utilizada como contraprova e, quando aplicável, para a testemunha.

5.1.6 Emissão do certificado de conformidade

5.1.6.1 O certificado de conformidade para calçado para trabalho ao potencial deve ter validade de cinco anos.

5.2 Avaliação de manutenção

5.2.1 Aplicam-se à avaliação de manutenção de calçado para trabalho ao potencial os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, acrescidos das especificidades definidas neste Anexo.

5.2.2 Avaliação de manutenção do SGQ e do processo produtivo

5.2.2.1 Após a emissão do certificado de conformidade, o OCP deve programar e realizar as avaliações de manutenção no SGQ do processo produtivo na unidade fabril e no importador, quando houver, em conformidade com os procedimentos estabelecidos no RGCEPI, nos seguintes prazos:

a) a cada 20 meses, caso a unidade fabril e o importador possuam SGQ certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001, dentro da validade; ou

b) a cada 12 meses, caso a unidade fabril e o importador não possuam SGQ certificado com base na ISO 9001 ou ABNT NBR ISO 9001.

5.2.3 Ensaaios de manutenção

5.2.3.1 Os ensaios de manutenção devem ser realizados em 30 meses a partir da data de emissão do certificado de conformidade.

5.2.3.1.1 Os ensaios de manutenção podem ser realizados em periodicidade inferior à estabelecida no subitem 5.2.3.1, desde que haja deliberação do OCP nacional, justificando sua realização, ou por solicitação do MTE.

5.2.3.2 Definição de ensaios a serem realizados

5.2.3.2.1 Na avaliação de manutenção deve ser realizado o ensaio de resistência elétrica previsto na Tabela 1 deste Anexo, segundo a mesma norma técnica adotada para a avaliação inicial.

5.2.3.3 Amostragem na manutenção

5.2.3.3.1 A amostragem para os ensaios de manutenção deve atender os critérios estipulados para a avaliação inicial definidos no subitem 5.1.4 e respectivos subitens deste Anexo.

5.2.3.4 Critérios de aceitação e rejeição

5.2.3.4.1 Nos ensaios de manutenção, aplicam-se os mesmos critérios de aceitação e rejeição estabelecidos nos subitens 5.1.5.1 e 5.1.5.2 deste Anexo.

5.3 Avaliação de recertificação

5.3.1 A avaliação de recertificação de calçado para trabalho ao potencial deve seguir os requisitos estabelecidos no RGCEPI.

5.3.2 A avaliação de recertificação deve ser realizada a cada cinco anos e concluída até a data de validade do certificado de conformidade.

.....