



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

PROTOCOLO DE CONTROLE DE AFLATOXINAS EM AMENDOIM DESTINADO PARA UNIÃO EUROPEIA

INTRODUÇÃO

Protocolo apresentado pela CÂMARA SETORIAL PAULISTA DO AMENDOIM, ao qual todos os estabelecimentos que pretendam exportar amendoim destinado à alimentação humana e animal para a UE (União Europeia), deverão aderir, cumprindo os seus termos.

Art. 1º O presente documento visa atender aos requerimentos da UE referentes ao controle de aflatoxinas em amendoim a serem exportados para os países integrantes daquele bloco econômico, em particular o Regulamento CE 401/2006 de 23 de fevereiro de 2006, alterado pelo Regulamento CE 178/2010 de 2 de março de 2010; o Regulamento CE 152/2009 de 27 de janeiro de 2009; o Regulamento CE N° 669/2009, de 24 de julho de 2009; o Regulamento CE 884/2014, de 13 de agosto de 2014; e o Regulamento 24/2016, de 8 de janeiro de 2016, que insere o Brasil no Anexo I do Regulamento anterior.

Parágrafo Único: Este Protocolo se aplica às seguintes Nomenclaturas Comum - NC:

- I- 1202.41.00 (Amendoins com casca); e
- II- 1202.42.00 (Amendoins descascados).

Art. 2º. Aplica-se este protocolo em todo território nacional abrangendo os seguintes agentes da cadeia produtiva do amendoim: (I) Produtor; (II) Beneficiador/Processador; (III) Armazenador; (IV) Manipulador/Industrializador/Fabricante; (V) Exportador; (VI) Laboratórios.

Art. 3º. Este protocolo é complementar à Instrução Normativa MAPA n° 03 de 28 de janeiro de 2009 e à Instrução Normativa SDA/MAPA n° 66 de 11 de setembro de 2003.

Art. 4º. É obrigatório aos exportadores de amendoim à União Europeia a observância e o cumprimento às regras estabelecidas neste protocolo bem como estar cadastrado no SICASQ/MAPA específico para a União Europeia.

DEFINIÇÕES

Art. 5º. Para fins deste Protocolo, além das definições constantes na Instrução Normativa MAPA n° 03 de 28 de janeiro de 2009 e na Instrução Normativa SDA/MAPA n° 66 de 11 de setembro de 2003, aplicam-se seguintes definições.

- I- Moega: local de descarregamento na recepção do amendoim pelas beneficiadoras (unloading pits);
- II- Elevadores: equipamento que transporta os grãos e vagens da moega até a entrada do equipamento que efetua a pré-limpeza;
- III- Segregação: processo de separação física de lotes ou sub-lotes de amendoim de acordo com diferentes níveis de aflatoxinas detectados;
- IV- Laboratório credenciado: laboratório que pertence à Rede Oficial de Laboratórios do MAPA;



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

- V- Laboratório autocontrole: laboratório que pertence ao estabelecimento e que realiza análises para o autocontrole;
- VI- Rede Oficial de Laboratórios do MAPA: laboratórios que têm o objetivo de servir aos programas oficiais do MAPA.

ESTRUTURA DA CADEIA PRODUTIVA

Art. 6º. A cadeia produtiva do amendoim conta com os seguintes agentes:

- I- Produtor;
- II- Beneficiador/Processador;
- III- Armazenador;
- IV- Manipulador/Industrializador/Fabricante;
- V- Exportador;
- VI- Laboratórios.

REQUISITOS DURANTE A RECEPÇÃO DO AMENDOIM EM CASCA

Art. 7º. Sem prejuízo de outras exigências sanitárias, o amendoim em casca recebido para fins deste Protocolo deverá:

- I- Ser procedente de produtor cadastrado pela empresa para permitir o sistema de rastreabilidades realizado pelo estabelecimento;
- II- Ter sido produzido observando as Boas Práticas Agrícolas e evidenciadas por meio de registros dos controles;
- III- Não exceder 48 horas em espera antes do processo de secagem artificial. Caso exceda esse prazo, o amendoim em casca deverá ser monitorado quanto ao teor de aflatoxinas e umidade de acordo com procedimentos internos das empresas;
- IV- Ser submetido a amostragem e a análise de aflatoxinas para fins de posterior segregação quanto aos níveis de aflatoxinas no armazenamento;

Art 8º. A empresa deverá proceder a realização de limpeza na moega e nas bases dos elevadores, assim como no veículo (caminhão) que transportou o amendoim até a unidade de beneficiamento devendo manter evidências registradas dessas ações, de modo a manter e garantir a integridade do produto.

Art 9º. Exigir dos produtores os registros de campo que possibilitem correlacionar possíveis estresses hídricos durante o enchimento do grão e mantê-los a disposição do MAPA.

REQUISITOS DURANTE A SECAGEM DO AMENDOIM EM CASCA:

Art. 10. O amendoim em casca recebido pelo estabelecimento e que será submetido à secagem artificial, para os fins deste Protocolo deverá:

- I- Passar pela pré-limpeza;
- II- Iniciar a secagem artificial, quando a umidade no grão estiver em torno de 22% e cessá-la quando atingir valor menor ou igual a 11%. Caso no recebimento forem constatadas cargas com umidade maior que 22%, esse amendoim deve ser seco até 11% sendo determinado o teor de aflatoxina após a secagem;



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

- III- Ser seco por equipamento específico para secagem de amendoim na vagem, que deve ser determinada pelas condições ambientais de umidade relativa do ar e temperatura no momento da secagem, sendo recomendada temperatura na faixa de 38 a 42°C e mantendo os devidos registros desse monitoramento.

REQUISITOS DURANTE O ARMAZENAMENTO DO AMENDOIM EM CASCA:

Art. 11. O amendoim em casca submetido ao armazenamento, para os fins deste Protocolo deverá:

- I- Ter a umidade do grão verificada para que atenda ao limite de segurança de no máximo 11%;
- II- Ter a umidade relativa monitorada no armazém a no máximo 82% e a temperatura ambiente em torno de 30°C;
- III- Ser verificado quanto ao teor de aflatoxinas antes da entrada no armazém de acordo com os procedimentos já descritos nos itens anteriores;
- IV- Ser segregado em lotes por teores de aflatoxinas e condições de apresentação, devendo seguir no mínimo, o seguinte critério:
 - a. Tipo A: ND (não detectado) a 2 µg/Kg de aflatoxinas totais destinado à alimentação humana ou animal;
 - b. Tipo B: Maior que 2 µg/Kg até 20 µg/Kg de aflatoxinas totais. O amendoim Tipo B pode ser destinado para posterior processamento visando novo reenquadramento. Todas as separações devem ser validadas com análise de tendência devidamente padronizada por cada empresa. Os registros dessas análises devem ser mantidos.

Art. 12. A empresa deverá atender aos seguintes requisitos quanto ao armazenamento de amendoim em casca:

- I- Manter os registros das análises que resultaram na decisão da segregação em lotes por teores de aflatoxinas;
- II- Manter o armazém sempre limpo, ventilado e vedado à entrada de roedores, pássaros e insetos e manter programa de controle destes;
- III- Impedir a reabsorção de umidade do produto por qualquer via (teto, piso e parede);
- IV- As empresas devem adotar programa de BPF (Boas Práticas de Fabricação), por meio da manutenção dos programas de pré-requisitos.

PROCEDIMENTOS EXECUTADOS DURANTE O BENEFICIAMENTO DO AMENDOIM:

Art. 13. Na fase de beneficiamento, além dos procedimentos descritos na Instrução Normativa MAPA nº 03 de 28 de janeiro de 2009 e no Regulamento CE 401/2006 de 23 de fevereiro de 2006, para os fins deste Protocolo deverão ser aplicadas as seguintes práticas:

- I- Proceder à tomada de amostras para análise de aflatoxinas em sub-lotes de no máximo 7.500 kg/cada;
- II- Segregar em sub-lotes por teores de aflatoxinas, devendo seguir, no mínimo, o seguinte critério:



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

- a. Aprovado para alimentação humana: ND (não detectado) a 2 µg/Kg de aflatoxinas totais;
 - b. Aprovado para alimentação animal ou posterior processamento: ND (não detectado) até 20 µg/Kg de aflatoxinas totais.
- III- Manter os registros das análises que resultaram na decisão da segregação dos sub-lotes por teores de aflatoxinas;
- IV- Finalizado o lote com destino à exportação, realizar amostragem para envio da amostra a um laboratório da Rede Oficial de Laboratórios do MAPA para proceder a análise de aflatoxinas, conforme Art. 17.

PROCEDIMENTOS EXECUTADOS DURANTE O BLANCHEAMENTO DO AMENDOIM:

Art. 14. Na fase do blanchamento, além dos procedimentos descritos na Instrução Normativa MAPA nº 03 de 28 de janeiro de 2009, para os fins deste Protocolo, deverão ser aplicadas as seguintes práticas:

- I- Proceder à tomada de amostras para análise de aflatoxinas em sub-lotes de no máximo 7.500 kg/cada;
- II- Segregar em sub-lotes por teores de aflatoxinas, devendo seguir, no mínimo, o seguinte critério:
 - a. Aprovado para alimentação humana: ND (não detectado) a 2 µg/Kg aflatoxinas totais;
 - b. Aprovado para alimentação animal: ND (não detectado) até 20 µg/Kg de aflatoxinas totais.
- III- Manter os registros das análises que resultaram na decisão da segregação dos sub-lotes por teores de aflatoxinas;
- IV- Sendo finalizado o lote com destino à exportação, realizar amostragem para envio da amostra a um laboratório da Rede Oficial no MAPA para realização de análise de aflatoxinas, conforme Art. 17.

REQUISITOS DURANTE O ARMAZENAMENTO DO AMENDOIM BENEFICIADO E BLANCHEADO:

- Art. 15. Durante o armazenamento do amendoim beneficiado e blanchado a empresa deverá:
- I- Verificar a umidade do grão para atender ao limite de segurança de 8%;
 - II- Monitorar a umidade relativa e a temperatura ambiente do armazém a no máximo 82% e 30°C respectivamente;
 - III- Transportar o amendoim protegido contra intempéries de forma a manter a umidade do grão em até 8%;
 - IV- Manter o armazém sempre limpo, ventilado e vedado à entrada de roedores, pássaros e insetos e manter programa de controle destes;
 - V- Impedir a reabsorção de umidade do produto por qualquer via (teto, piso e parede);
 - VI- As empresas devem adotar programa de BPF (Boas Práticas de Fabricação), através da manutenção dos programas de pré-requisitos.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM E APROVAÇÃO DOS LOTES PARA EXPORTAÇÃO:

Art. 16. Nos lotes de amendoim beneficiado ou blanchados finalizados, a empresa deverá adotar os seguintes critérios:

- I- Amostrar de acordo com o Regulamento CE 401/2006 de 23 de fevereiro de 2006, alterado pelo Regulamento CE 178/2010 de 2 de março de 2010 e o Regulamento CE 152/2009 de 27 de janeiro de 2009;
- II- Apresentar laudo de análise de aflatoxinas emitido por laboratório credenciado no MAPA;
- III- Exportar os lotes que apresentarem laudos de análises com os seguintes resultados:
 - a. Alimentação humana: até 2 $\mu\text{g}/\text{Kg}$ de aflatoxinas B1 e 4 $\mu\text{g}/\text{Kg}$ de aflatoxinas totais, considerando a soma absoluta da incerteza da medição
 - b. Alimentação animal: até 20 $\mu\text{g}/\text{Kg}$ de aflatoxina B1 considerando a soma absoluta da incerteza da medição

REQUISITOS PARA ANÁLISES DE AFLATOXINAS EM AMENDOIM NOS LABORATÓRIOS DAS BENEFICIADORAS/PROCESSADORAS:

Art 17. As empresas beneficiadoras/processadoras deverão cumprir os seguintes requisitos para as análises de aflatoxinas em amendoim em seus próprios laboratórios:

- I- Definir um responsável pelo atendimento dos requisitos descritos nos itens de II a IX deste artigo;
- II- Realizar a calibração em equipamentos considerados críticos em relação ao processo analítico;
- III- Aferir com frequência, no mínimo quinzenal, a granulometria da amostra homogeneizada (pasta de amendoim preparada) de forma a garantir que esta esteja mais próxima possível de 1 milímetro;
- IV- Realizar manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos na frequência estabelecida nos Procedimentos Operacionais Padronizados - POP, mantendo os devidos registros;
- V- Validar o método utilizado de modo a se obter a sua incerteza de medição no nível de confiança de 95% e o seu limite de quantificação. Esta validação deverá ser realizada sempre que houver alteração do método, da matriz do analito ou do equipamento;
- VI- Realizar ensaios interlaboratoriais coordenados pela Rede Oficial de Laboratórios do MAPA, mantendo os devidos registros;
- VII- Promover ações corretivas das não conformidades identificadas em estudos interlaboratoriais ou resultante da avaliação dos procedimentos operacionais padrões e dos registros;
- VIII- Prestar informações, a qualquer tempo, ao MAPA relativas aos ensaios conduzidos no âmbito do autocontrole;
- IX- Possuir materiais de referência que garantam o controle de qualidade diário do produto durante o processo;



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

X- Manter registros dos treinamentos programados do pessoal do laboratório.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Art. 18. O estabelecimento deverá ter um Sistema de Rastreabilidade descrito que contemple, obrigatoriamente, todos os procedimentos, controles e registros, desde a origem do amendoim até a expedição dos produtos, garantindo a rastreabilidade dos produtos.

Art. 19. O estabelecimento exportador deverá possuir um sistema de gestão da segurança do amendoim com reconhecimento internacional, baseado na Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC, que comprove a eficiência dos procedimentos aplicados nos controles dos processos, de forma a garantir que o produto final atenda às normas estabelecidas.

Parágrafo Único: O estabelecimento terá prazo até 31 de dezembro de 2018 para obtenção da certificação referida no caput.

Art. 20. O estabelecimento deverá, a qualquer momento, disponibilizar os documentos do sistema de gestão da segurança do alimento certificado quando solicitado pelo MAPA.

Parágrafo Único: Os resultados das análises de autocontrole e oficiais deverão estar disponibilizados em formato eletrônico, para possibilitar a rastreabilidade da realização do autocontrole na aprovação oficial dos lotes.

Art. 21. O estabelecimento exportador somente deverá adquirir amendoim de estabelecimentos que possuem cadastro no SICASQ/MAPA para exportação à União Europeia.

São Paulo, 20 de fevereiro de 2017

LUIZ ANTONIO DOS SANTOS VIZEU
Presidente da Câmara Setorial do Amendoim

BLAIRO MAGGI
Ministro da Agricultura Pecuária e Abastecimento

Testemunha:

GERALDO ALCKIMIN
Governador do Estado de São Paulo