

## **Nota Técnica sobre a gravação da marca da Distribuidora no recipiente transportável de aço para GLP - P190**

### **Sumário Executivo**

Esta Nota Técnica tem o objetivo de esclarecer os critérios normativos existentes sobre a gravação da marca da distribuidora nos recipientes transportáveis para GLP, com capacidade de 190kg (conhecidos como P190).

Primeiramente, é importante destacar que todos os recipientes adquiridos no Brasil, atualmente, devem atender aos requisitos previstos na Norma Técnica da ABNT NBR 8460 - Recipiente transportável de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) - Requisitos e métodos de ensaio, norma que especifica os requisitos mínimos exigíveis, peças acessórias e ensaios, para o projeto, fabricação, alteração e segurança no enchimento dos recipientes transportáveis destinados ao acondicionamento de gás liquefeito de petróleo (GLP).

Esta norma aplica-se a todos os recipientes para GLP, com capacidade volumétrica de 5,5L até 500L. A capacidade volumétrica do recipiente para 190kg de GLP é de aproximadamente 460L.

Essa norma faculta a gravação da identificação da marca da distribuidora, em alto relevo, no corpo do recipiente P190, permitindo que para esses recipientes a identificação seja por processo de pintura ou etiqueta adesiva.

Isto se deve ao fato de que este tipo de recipiente fica com circulação restrita apenas entre a distribuidora e o cliente onde é instalado e, por isso também, não sofre avarias de transporte e manuseio, portanto raramente tem a necessidade da troca da alça. Havendo essa necessidade, assim como para as embalagens transportáveis menores, todas as marcações devem ser remarcadas na peça substituta conforme determina a NBR 8865.

A presente Nota Técnica será estruturada nos seguintes tópicos: 1. Referências normativas existentes; 2. Histórico do P190 no Brasil; 3. Da Comercialização; 4. Do Abastecimento; 5. Conclusão; 6. Anexo.

### **1. Referências normativas existentes**

Norma ABNT NBR 8460 - Recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) - Requisitos e métodos de ensaios, especifica os requisitos mínimos exigíveis, peças acessórias e ensaios, para o projeto, fabricação, alteração e segurança no enchimento dos recipientes transportáveis destinados ao acondicionamento de gás liquefeito de petróleo (GLP).

Norma ABNT NBR 8865 - Recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) - Requalificação - Procedimento, responsável por estabelecer os requisitos mínimos

exigíveis para a requalificação de recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP).

Norma ABNT NBR 13523 - Central de gás liquefeito de petróleo - GLP, responsável por estabelecer os requisitos mínimos exigíveis para projeto, montagem, alteração, localização e segurança das centrais de gás liquefeito de petróleo (GLP) com capacidade de armazenagem total máxima de 1 500 m<sup>3</sup>, para instalações comerciais, residenciais, industriais e de abastecimento de empilhadeiras.

Norma ABNT NBR 14024 - Central de gás liquefeito de petróleo (GLP) - Sistema de abastecimento a granel - Procedimento operacional, responsável por estabelecer os requisitos mínimos exigíveis para o abastecimento de recipientes estacionários ou transportáveis nas instalações das centrais de GLP dos consumidores, a partir de veículo abastecedor específico situado em locais ou não.

Norma ABNT NBR 15863 - Capacitação para operadores de transvasamento no sistema de abastecimento de GLP a granel, responsável por estabelecer os requisitos mínimos para treinamento e reciclagem de profissionais para realização das operações de abastecimento a granel de gás liquefeito de petróleo (GLP).

D.O.T - Department of Transportation (DOT) 4BW-240 - USA.

## **2. Histórico do P190 no Brasil**

Inicialmente cumpre esclarecer que o recipiente denominado por P190, começou a ser utilizado no Brasil em 1994, sendo os primeiros lotes importados dos EUA. Eram produzidos pela empresa Worthington Cylinder, sob os critérios técnicos do regulamento do Department of Transportation (DOT) 4BW-240.

Nas normas estrangeiras não há a exigência de marca da distribuidora estampada no corpo dos recipientes, por não precisarem desta condição mercadológica e de segurança, pois o usuário é proprietário e responsável pelo seu recipiente, além da alegação que as marcações no corpo dos recipientes podem causar pontos de fragilização na chapa dos materiais.

A partir de 1997, esse recipiente passou a ser fabricado no Brasil, atendendo ao disposto na norma ABNT NBR 8460 – Recipiente transportável de aço para gás liquefeito de petróleo (GLP) – Requisitos e métodos de ensaio.

A referida norma foi, na época, revisada e ampliou a abrangência dos recipientes considerados transportáveis, os quais passaram de 250L para até 500L.

Essa revisão da norma passou então a abranger o recipiente, chamado de P190, que tem cerca de 460 litros, quando então passou a ser produzido por fabricantes no Brasil, adotando-se as mesmas condições de gravações, deixando a opção da marcação da distribuidora na alça deste tipo de recipiente.

Atualmente, o recipiente P190 é fabricado por mais de um fabricante nacional, de acordo com a citada norma brasileira (ABNT NBR 8460), a qual determina as condições de projeto, fabricação e testes, acrescentada ainda da exigência da obrigatoriedade do uso da marca estampada no produto, de conformidade Nacional do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro.

### **3. Da Comercialização**

Diferentemente dos recipientes transportáveis para GLP com capacidade de 13kg, não existe destroca dos recipientes de 190kg, assim a gravação pode funcionar com plaqueta sobreposta o que consideramos inaceitável para os recipientes destrocáveis.

É importante também destacar que os recipientes de 190kg, importados, fabricados conforme os critérios técnicos da norma DOT, por não possuir exigência normativa, não eram produzidos com a marca da distribuidora estampada no corpo.

De forma geral, os recipientes transportáveis de aço para GLP no Brasil passaram a ostentar a marca da distribuidora estampada no corpo de forma normativa e obrigatória a partir do final dos anos 70, assim fica registrada e comprovada a condição proporcional da distribuidora para aquisição da sua respectiva cota de GLP baseada no seu parque de recipientes disponíveis para o envasamento.

Além disto, a marca estampada no corpo também estabelece o vínculo do compromisso de responsabilidade da distribuidora de GLP com relação à inspeção, manutenção, requalificação e inutilização daqueles recipientes que não atendem aos requisitos de segurança para sua continuidade em uso.

Vale uma vez mais ressaltar, que a norma ABNT NBR 8460 faculta a gravação em alto relevo no corpo dos recipiente P190, porém, as empresas distribuidoras adotaram essa recomendação de forma gradativa.

Adicionalmente, toda comercialização deste recipiente está respaldada em contratos firmados de exclusividade de abastecimento entre cada distribuidora e o seu respectivo cliente.

### **4. Do Abastecimento**

Esclareça-se, por oportuno, que no caso dos recipientes transportáveis para 190kg de GLP, em cada novo reabastecimento, seja ele onde for, conforme a norma ABNT NBR 14024, é feita uma inspeção visual de vazamentos, danos externos e condição de sua elegibilidade para a primeira requalificação em até 15 anos de sua fabricação, posteriormente, de 10 em 10 anos, conforme procedimento estabelecido na norma específica ABNT NBR 8865.

As inspeções para o abastecimento são realizadas por operadores capacitados conforme a norma ABNT NBR 15863.

A forma de abastecimento deste recipiente é diferente dos demais transportáveis, ou seja, ele é abastecido com GLP à granel de veículo abastecedor diretamente no local de utilização.

## 5. Conclusão

Conclui-se que pelas suas características operacionais de utilização, os recipientes P190 não precisariam da marca em alto relevo no corpo por questão mercadológicas, pois são de uso exclusivo de cada distribuidora com número de série rastreável, mas, após testes foi comprovado que esta marcação não afeta as propriedades e nem a resistência da chapa de aço, diante desta constatação as distribuidoras passaram a adotar esta marcação.

Por esta condição de uso exclusivo e restrito, sob contrato com rastreabilidade entre distribuidora e cliente, o recipiente P190 de responsabilidade da distribuidora detentora da marca, mesmo que esta esteja identificada na alça do recipiente, é obrigada a requalificar o vasilhame para que este continue em uso.

É importante destacar que, para os recipientes P190 existentes no mercado, sem a marca estampada em alto relevo em seu corpo, por questões técnicas e de segurança, é impossível a colocação das mesmas durante o processo de requalificação.

## 6. Anexo

A seguir, principais itens retirados das normas:

- **Norma ABNT NBR 8460**

## 6 Marcação

### 6.1 Corpo do recipiente

**6.1.1** A marcação, em recipientes até 250 L, deve ser feita obrigatoriamente em alto relevo, com exceção do número de série.

Esta gravação em alto relevo é opcional para recipientes com capacidade volumétrica acima de 250 L.

### 8.13 Inscrição

**8.13.1** Todo recipiente deve ser marcado com as seguintes inscrições:

- a) identificação do fabricante;
- b) identificação da série, podendo conter afixos laterais;
- c) ano de fabricação;
- d) identificação da empresa distribuidora de GLP;
- e) marca de conformidade;
- f) número desta Norma;
- g) massa líquida do GLP, em quilogramas (kg);
- h) tara, em quilogramas (kg);
- i) capacidade volumétrica, em litros (L);
- j) indústria brasileira ou país de origem.

**8.13.2** As inscrições são feitas no corpo do recipiente, podendo, optativamente ser feitas nas partes acessórias integrantes nas alíneas b),f),g),h),i) e j) de 8.13.1.

Nos recipientes com capacidade volumétrica acima de 250L, o descrito em 8.13.1- d) pode ser gravado no corpo por processo de pintura ou etiqueta adesiva. As demais gravações devem ser feitas na alça.

**8.13.3** Qualquer inscrição gravada no corpo do recipiente deve ser executada de maneira a não prejudicar as características físicas de resistência dos materiais empregados.

- **Norma ABNT NBR 8865**

## 5.11 Marcação

### 5.11.1 Identificação da requalificação

Deve ser afixada a placa de requalificação marcada de forma legível e indelével, com as seguintes informações:

- a) identificação (símbolo ou nome) do requalificador;
- b) ano do vencimento da validade da requalificação;
- c) símbolo do Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade (SBAC) referente ao requalificador.

No caso de a identificação da requalificação estar na alça ou base do recipiente e haver necessidade de substituição da peça acessória, os dados de identificação da requalificação devem ser transcritos para a peça substituta.

Em qualquer substituição, as inscrições da alça e/ou da base determinadas pela ABNT NBR 8460 devem ser transcritas.

- **Norma ABNT NBR 13523**

## 5.14 Ensaio de estanqueidade

5.14.1 Os recipientes transportáveis devem ser transferidos para as instalações prontos para uso, isto é, com seus acessórios instalados e verificados quanto a vazamentos.

## 5.17 Requalificação e inspeção de recipientes

5.17.1 Os recipientes transportáveis devem ser requalificados periodicamente, conforme estabelecido na ABNT NBR 8865.

5.17.2 Os recipientes estacionários devem ser verificados periodicamente através de inspeções e ensaios, para garantir suas condições seguras de uso de acordo com a legislação aplicável.

- **Norma ABNT NBR 14024**

## 5.4 Responsabilidades do operador

5.4.4 Verificar se a central de GLP a ser abastecida oferece condições mínimas de segurança.

5.4.5 Verificar se os recipientes a serem abastecidos não apresentam vazamentos, corrosão, amassamentos, danos por fogo, ou outras evidências de condição insegura.

## 5.5 Operação de abastecimento

5.5.1 Devem ser observadas todas as medidas de segurança antes de iniciar a operação de abastecimento.