

GARRAFÕES PLÁSTICOS RETORNÁVEIS DE 10 e 20 LITROS PARA ÁGUA MINERAL E POTÁVEL DE MESA – ATUALIZAÇÕES

Raquel Massulo Souza

Durante cerca de três anos, a Comissão de Estudo de Embalagens Plásticas para Água Mineral e Potável de Mesa - formada por produtores e consumidores dessas embalagens, além de representantes de entidades neutras como universidades, laboratórios e outros - se reuniu periodicamente com o objetivo de realizar a revisão do conjunto de normas técnicas referentes à qualidade das embalagens plásticas retornáveis para água mineral e potável de mesa. Nessas reuniões, foram discutidos termos, conceitos, procedimentos e metodologias utilizadas para atestar a qualidade das embalagens, assim como, formas de garantir a sua chegada do produto (água) de forma íntegra até o consumidor final.

O conjunto de normas revisado inclui:

ABNT NBR 14222:2011 - Embalagem plástica para água mineral e potável de mesa - Garrafão retornável - requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 14328:2011 - Embalagem plástica para água mineral e potável de mesa - Tampa para garrafão retornável - Requisitos e métodos de ensaio;

NBR NBR 14637:2011 - Embalagem plástica para água mineral e potável de mesa - Garrafão retornável - Requisitos para lavagem, enchimento e fechamento; e

NBR NBR 14638:2011 - Embalagem plástica para água mineral e potável de mesa - Garrafão retornável - Requisitos para distribuição.

Dentre estas normas a **ABNT NBR 14637:2011** e a **ABNT NBR 14638:2011**, que tratam respectivamente dos requisitos para lavagem, enchimento e fechamento e dos requisitos de distribuição, sofreram pequenas alterações no que diz respeito à atualização de termos, conceitos e procedimentos para atender as necessidades da cadeia produtiva de água mineral e potável de mesa desde as engarrafadoras, passando pelos distribuidores e chegando até consumidores finais. No entanto, as normas **ABNT NBR 14222:2011** e **ABNT NBR 14328:2011** que tratam dos requisitos necessários para a garantia de qualidade dos garrafões retornáveis de 10 L e 20 L novos, utilizados no envase de água mineral e potável de mesa e suas tampas, sofreram alterações relevantes que serão tratadas a seguir.

ABNT NBR 14222:2011

Com o objetivo de atender a solicitação de consumidores, principalmente das donas de casa, que têm dificuldade na abertura das embalagens, a principal alteração da norma NBR ABNT 14222:2011 gira em torno da inclusão da possibilidade de fabricação de garrafões retornáveis de 10 L e 20 L com gargalo que

permita a utilização de tampas de rosca (requisito 4.5.3.2). Para que esta inclusão fosse possível, fabricantes de garrafões sugeriram alguns formatos de gargalos de rosca, discussões ocorreram e alguns testes foram realizados até que se chegasse a um formato de gargalo compatível, conforme modelo da Figura 1, com garrafões de diferentes materiais de fabricação (PET, PP etc.) com dimensões e tolerâncias estabelecidas.

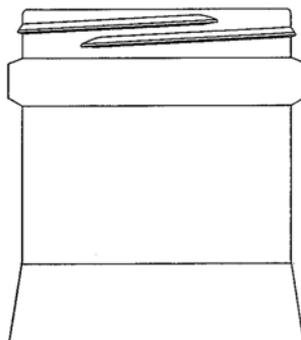


FIGURA 1. Modelo de gargalo para garrafões de 10 L e 20 L para tampas de rosca.

Outras atualizações relevantes que merecem destaque foram:

- ampliação da faixa de comprimento de onda do espectro no UV/Visível utilizada para a avaliação da Transparência de 500 nm a 780 nm (requisito 4.4) com o objetivo de evitar a interferência da cor de garrafões coloridos, visto que a procura pela identidade de mercado tem levado os fabricantes, cada vez mais, a optarem por fabricar as embalagens de colorações variadas e
- a introdução de uma frase informativa referente à Marcação e Identificação (requisito 8) que alerta para o fato de que além das informações obrigatórias contidas na norma técnica, as informações adicionais exigidas pela legislação vigente (portarias do DNPM) no ombro e no fundo do garrafão devem ser adicionadas.

ABNT NBR 14328:2011

Como complementação das alterações da norma ABNT NBR 14222, no que se refere ao gargalo dos garrafões, na ABNT NBR 14328:2011 houve a inclusão de dois requisitos, o 4.2 que se refere à obrigatoriedade da tampa possuir vedante e o 4.3 referente à facilidade de abertura de tampas de pressão. As tampas de pressão devem ser fabricadas com semicorte (gatilho/serrilha) e orelha para facilitar a abertura sem que seja necessária a utilização de objetos perfuro cortantes por parte dos consumidores. No entanto, a principal alteração da norma trata-se da inclusão de uma metodologia para testar o desempenho das tampas quanto à estabilidade dimensional (requisito 4.7).

Na nova metodologia, que tem por objetivo submeter o conjunto tampa-garrafão a uma situação de fadiga, garrafões com gargalos padronizados são envasados com água até seu nível de enchimento, as tampas (de pressão ou de rosca) são aplicadas e procede-se um condicionamento à temperatura elevada $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ por um período de 4 horas. Decorrido este período, as unidades são dispostas em um arranjo de duas camadas em um equipamento de vibração com movimentação na vertical para um ensaio de vibração por 1 hora (Figura 2). Este ensaio simula um transporte rodoviário de nível de segurança 2 que é o que mais se assemelha as condições reais de distribuição das embalagens no território nacional.



FIGURA 2. Ensaio de vibração.

Dada as informações necessárias, vale ressaltar que este informativo destina-se a um breve esclarecimento sobre as atualizações das normas referentes às embalagens plásticas para água mineral e potável de mesa, demais informações podem ser obtidas no informativo CETEA Vol.22 n°1 de 2010 sob o título: GARRAFÕES PLÁSTICOS RETORNÁVEIS PARA ÁGUA MINERAL DE 10 E 20 LITROS sendo recomendada, inclusive, a leitura do texto original das normas atualizadas que podem ser adquiridas acessando o site: <http://www.abnt.org.br>.