



RÓTULOS PLÁSTICOS TERMOENCOLHÍVEIS PARA EMBALAGENS DE VIDRO

Especialistas internacionais têm afirmado que o futuro da embalagem de vidro para alimentos e bebidas depende da habilidade das indústrias vidreiras em desenvolver recipientes mais leves, mais resistentes e produzidos a um custo mais competitivo. O compromisso entre a maior resistência físico-mecânica e as limitações na redução de peso da embalagem constitui o grande desafio tecnológico desse segmento.

Nos países desenvolvidos, diversos processos têm sido utilizados para incrementar a competitividade das embalagens de vidro descartáveis, em especial, no caso de garrafas para bebidas carbonatadas. Além da necessidade de excelente resistência à pressão interna, essas embalagens não podem provocar danos físicos no consumidor, devido à formação de fragmentos quando da eventual ruptura da garrafa.

O uso de recobrimentos e tratamentos especiais, a introdução do processo de moldagem por pressão-soprado (prensado-soprado) e o uso de computadores para otimizar a distribuição de vidro nas paredes da embalagem têm propiciado sensível melhoria na qualidade das garrafas e frascos não-retornáveis, com a vantagem de incrementar a produtividade e reduzir custos de fabricação. Existem atualmente equipamentos, que produzem acima de 450 embalagens por minuto, pelo processo prensado-soprado.

A nível nacional, entretanto, as inovações tecnológicas mais recentes ainda restringem-se ao uso de computadores para o projeto e a produção de embalagens, embora o processo empregado para garrafas ainda seja exclusivamente o soprado-soprado, com algumas inovações.

Uma inovação disponível e que merece especial atenção é a introdução dos rótulos termoencolhíveis de policloreto de vinila (PVC). Ao lado do sistema conhecido como "plastic shield", cujo material básico é o poliestireno expandido, o rótulo encolhível de PVC constitui uma atraente alternativa para a modernização das embalagens de vidro descartáveis.

A julgar pela atual tendência marcante no crescimento de consumo das garrafas não-retornáveis para refrigerantes e cervejas, o mercado nacional comporta a adoção dessas novas tecnologias para o aprimoramento das embalagens de vidro.

Como principais vantagens advindas do uso de rótulos termoencolhíveis de PVC, pode-se considerar:

- a) Filme impresso com alta qualidade (até 7 cores), na face interna do rótulo;
- b) Área de contato correspondente a toda a superfície do corpo (360°, do ombro ao calcanhar da garrafa);
- c) Aparência brilhante e alta resistência à abrasão;
- d) Adaptável a qualquer formato de embalagem;
- e) Resistente a processo de pasteurização (70°C durante 60 minutos);
- f) Lavagem em sistema convencional;
- g) Reduz sensivelmente o ruído nas linhas de produção;
- h) Evita o estilhaçamento da embalagem em caso de ruptura;
- i) Aplicável a garrafas com capacidade de 150ml a 2 litros.

Embora o custo da embalagem de vidro não-retornável seja relativamente elevado, prevê-se que haja significativo aumento no consumo dessas garrafas, cujos valores registrados em 1986 foram de 36 milhões unidades para refrigerantes e 94 milhões para cervejas.

Com a introdução do sistema de paletização "a granel", no qual os recipientes recém-produzidos são acondicionados em contato direto tem-se uma condição mais desfavorável em especial durante o transporte rodoviário dos paletes. As significativas vantagens técnicas e econômicas desse sistema têm propiciado a sua progressiva adoção pelas indústrias vidreiras. Contudo, as embalagens individuais são submetidas à abrasão superficial mais intensa, o que pode ser minimizado com o uso dos rótulos termoencolhíveis.

Acompanhando essa tendência, o CETEA está iniciando um estudo visando avaliar a eficiência dos rótulos plásticos termoencolhíveis no melhor desempenho de garrafas não-retornáveis. Com essa pesquisa prevê-se a futura utilização dessa nova alternativa tecnológica, em aplicações onde o resultado final seja realmente vantajoso.

ORTIZ, Sylvio Alves