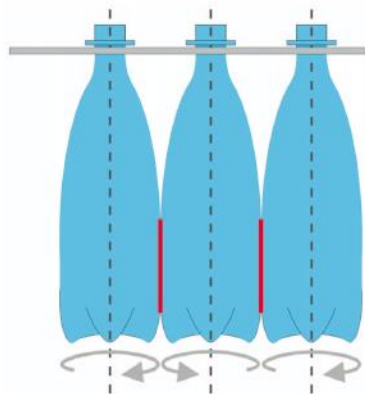


## Atingindo Produtividade com um Modelo Sustentável no Mundo de Produção de Garrafas PET

### Minimizando bloqueios

Em linhas de produção de garrafas PET, uma situação de inatividade de apenas alguns minutos reduz a vazão de milhares de unidades. E, em um mundo cada vez mais ambientalmente consciente, aumentar a atividade pode ir ao encontro com controles de sustentabilidade cada vez mais rigorosos. Um lubrificante aplicado na superfície externa de preformas ou garrafas pode otimizar as zonas de deslocamento entre as garrafas moldadas por sopro e, ao mesmo tempo, agir como um agente desmoldante – rumo a um caminho de consciência ambiental.



Revestir a superfície das garrafas com uma fina camada de filme lubrificante permite que a rotação entre elas ocorra livremente (ilustração equipamento Steidle)

Bloqueios são um problema comum em fábricas de PET com moldagem de sopro por estiramento. Um problema no pós-moldagem ocorre quando as garrafas são transportadas por sistemas aéreos, quando o atrito garrafa com garrafa causa um bloqueio na linha. É o coeficiente de atrito que faz com que as garrafas moldadas fiquem instáveis dentro dos sistemas de transporte aéreos e, por consequência, “grudem” umas às outras. Isso causa o que se chama de “*fan-like formation*” das garrafas na linha que, normalmente, só é visto quando a produção para.

### Ajuda para o processo de produção

É vital que as garrafas rodem livremente conforme transitam pelo sistema de transporte aéreo ou a rotação forçada provocará um bloqueio na linha. Comum nas curvas e partes ascendentes do sistema de transporte, é aqui que uma estratégia de prevenção a bloqueios se torna crítica. A Chem-Trend fornece uma solução que melhora a eficiência no transporte de embalagens PET através desses sistemas. O produto é um lubrificante aplicado em pontos-chave na parte externa de preformas ou garrafas ao longo do processo produtivo de embalagens PET. Ele

pode ser acrescentado à preforma ou no estágio pós-sopro. O produto pode ser aplicado em preformas ou garrafas por qualquer tipo de equipamento de spray.

Um sistema comprovadamente muito eficiente no PIC (*Process Integrated Coating*) é o da empresa Steidle GmbH, com sede em Leverkusen, Alemanha. O gerente geral da empresa, Rolf Lamers, afirma que “revestir a superfície com uma fina camada de filme lubrificante, o **Lusin® Lub O 32 F**, permite que as garrafas PET rodem umas contra as outras livremente. Isso minimiza bloqueios e facilita o transporte mais suave das garrafas”.

Otimizar a chamada zona de deslizamento entre as garrafas moldadas por sopro aumenta a produtividade na medida em que reduz o potencial de bloqueios durante o transporte. O lubrificante **Lusin® Lub O 32 F** também promove uma camada protetiva para as preformas, que continuará a funcionar bem além do processo de moldagem por sopro e pelos estágios do transporte.

### **Otimização da desmoldagem**

Outra vantagem deste lubrificante é que ele funciona como um agente desmoldante, reduzindo o potencial de defeitos. Garrafas que grudam nos moldes afetam negativamente os tempos de ciclo, o que significa um maior custo por garrafa ou mais garrafas sendo rejeitadas (*scrap*). Este lubrificante assegura uma rápida e limpa desmoldagem das garrafas durante esta etapa do processo.

Aplicado diretamente nas preformas antes do sopro, o lubrificante **Lusin® Lub O 32 F** se deposita dentro da superfície dos moldes, garantindo uma suave e bem dividida transferência nas garrafas sopradas. Como o lubrificante permanece fluido, não há riscos de endurecimento durante a desmoldagem.

### **Uma ajuda para a produção sustentável de garrafas PET que reduz imperfeições**

Às vezes, as preformas são depositadas em caixas antes do armazenamento. Apesar de todos os cuidados durante o manuseio, isso pode ocasionar arranhões e outras imperfeições. Esses defeitos terão um impacto significativo na absorção de calor da preforma PET ao passar pela linha de processo de sopro, bem como na aparência final das embalagens.

O lubrificante melhora significativamente a resistência a arranhões da superfície plástica durante o transporte e manuseio. Essas propriedades lubrificantes também previnem contaminação na medida em que formam uma barreira contra poeira e aumentam o brilho das garrafas sopradas. Uma vantagem adicional em se usar o **Lusin® Lub O 32 F** é a otimização do nível de enchimento das caixas, o que pode reduzir significativamente o custo com transporte. Ele não contém qualquer tipo de solventes, silicones ou halógenos e pode ser removido com água. Portanto, o **Lusin® Lub O 32 F** é uma solução ambientalmente consciente para muitos dos problemas que surgem na produção de preformas PET e nos processos de moldagem por sopro.