

# Conversão de suas Instalações para Lubrificantes de Máquinas da Indústria Alimentícia



Energy lives here™

Recalls de produtos alimentícios ou bebidas por motivos de suspeita de contaminação têm aumentado significativamente na última década. Considerando que os produtos retirados do mercado podem ser um evento devastador para uma marca e potencialmente nocivos aos consumidores, não é uma surpresa ver que o Questionário Anual de Tendências de Fabricação e Processamento de Alimentos nos EUA de 2008 indicou que a maior preocupação dos processadores de alimentos e bebidas é a segurança alimentar, mais do que as preocupações com energia, questões trabalhistas ou questões ambientais.

Esta tendência se estende muito além dos Estados Unidos, impactando regiões em todo o mundo. Na economia global sempre em expansão nos dias de hoje, os processadores de alimentos e bebidas estão sob uma pressão maior do que nunca para garantir a segurança de seus produtos, proteger a reputação de suas marcas, aumentar a produtividade da empresa e expandir suas margens de lucro em vista de cenários econômicos incertos. Uma das áreas mais importantes de foco para os processadores de alimentos e bebidas para auxiliar a realização de um processamento seguro e higiênico de alimentos é a lubrificação. O uso de lubrificantes que são adequados para uso em máquinas na indústria alimentícia, onde o contato incidental com alimentos pode ocorrer, não apenas ajudará a minimizar o potencial de recalls de produto e manter a integridade da marca, mas também pode melhorar o desempenho de equipamentos, graças aos avanços na formulação química de lubrificantes.

Instalações de processamento de alimentos e bebidas frequentemente têm uma ampla variedade de máquinas, e a conversão de todos os lubrificantes de NSF H1 para lubrificantes registrados HT1

(National Sanitation Foundation - H1 para contato incidental com alimentos, HT para Transferência de Calor) pode minimizar o potencial de contaminação inadvertida e inaceitável por lubrificantes convencionais. Entretanto, o processo de conversão é frequentemente visto como uma tarefa complexa. As diretrizes descritas abaixo oferecem as melhores práticas para melhorar a qualidade e eficácia da conversão de equipamentos.

## Armazenamento e Manuseio Adequado de Lubrificantes NSF H1 e HT1

Seguir os procedimentos adequados de armazenamento e manuseio de lubrificantes registrados NSF G1 e HT1 pode ajudar a manter a integridade da fórmula dos produtos, para fornecer as características antecipadas de desempenho quando aplicado a um equipamento.

Os profissionais de manutenção e gerentes de fábrica deverão examinar cuidadosamente os lubrificantes no momento de seu fornecimento. A embalagem de lubrificantes novos não deve estar danificada, especialmente a vedação da embalagem. Qualquer dano à vedação pode indicar que o lubrificante foi potencialmente contaminado e não deve ser utilizado.

Lubrificantes registrados NSF H1 e HT1 deverão idealmente ser armazenados dentro de uma sala de armazenamento seca e de temperatura controlada (+5°C (40°F) a +25°C (77°F)) e segregados de produtos registrados que não sejam da classe NSF H1 e HT1. Cada produto deverá estar adequadamente rotulado. Os lubrificantes deverão ser adicionados em um regime de "primeira entrada, primeira saída" (FIFO), que é facilitado pela rotação adequada de produtos na área de armazenamento.

Ao dispensar o produto, os profissionais de manutenção deverão utilizar recipientes claramente identificados para o produto registrado NSF apropriado, para evitar qualquer contaminação. Adicionalmente, as instruções principais de segregação da família de lubrificantes deverão ser seguidas, assim como é feito com produtos registrados que não são da classe NSF H1 e HT1.

### Conversão de equipamento para lubrificantes registrados NSF H1 ou HT1

Algumas etapas devem ser seguidas para a conversão de lubrificante em um equipamento para um lubrificante registrado NSF H1 ou HT1. Recomendamos manter a documentação de seu atual processo de conversão.

**Etapa 1.** Faça a operação do sistema em condições normais, até que a temperatura de operação estabilizada seja atingida com o lubrificante existente.

**Etapa 2.** Enquanto o óleo ainda está aquecido, faça a drenagem da maior quantidade possível de óleo do sistema. A abertura de flanges e pontos de drenagem em pontos baixos deve melhorar a remoção de lubrificante. Caso possível, faça a limpeza manual de reservatórios e tubulações maiores com panos limpos e sem fiapos, aspirador de pó e/ou um rodo. Não utilize solventes. Em seguida, faça uma inspeção visual dos aspectos de limpeza.

**Etapa 3.** Faça a drenagem dos invólucros de filtros e substitua todos dos filtros.

**Etapa 4.** Abasteça o sistema com óleo fresco registrado NSF H1 ou HT1 em quantidade suficiente para garantir a circulação completa. Obs.: esta carga de óleo deve ser tratada como óleo de purga, e não como abastecimento final.

**Etapa 5.** Faça a operação do sistema em condições normais, por um período mínimo de uma hora. Exerça a ação de cilindros e circuitos para melhorar o processo de purga. Caso o fluido de purga mostre sinais de contaminação (contaminação excessiva por sólidos ou água, através da inspeção visual ou análise de óleo), um período adicional de circulação e filtração poderá ser necessário.

**Etapa 6.** Enquanto o óleo ainda está aquecido, faça a drenagem da maior quantidade possível de óleo do sistema. A abertura de flanges e pontos de drenagem em pontos baixos deve melhorar a remoção de óleo de purga. Não utilize solventes.



Em seguida, faça uma inspeção visual dos aspectos de limpeza.

**Etapa 7.** Faça a drenagem dos invólucros de filtros e substitua todos dos filtros.

**Etapa 8.** Abasteça o sistema com o lubrificante registrado NSF H1 ou HT1 recomendado. Retome a operação normal, monitore os filtros e conduza análise de óleo.

Etapa 9. Identifique de maneira clara todos os equipamentos de máquinas com o tipo de lubrificante que deve ser utilizado. Coloque uma etiqueta clara e evidente: "Abastecer apenas com lubrificante NSF H1".

Obs.: Óleos drenados poderão ser analisados e considerados para um em aplicações que não utilizam lubrificantes registrados que não são da classe NSF H1 ou HT1. Óleos considerados como inadequados para uso contínuo deverão ser descartados de forma ambientalmente aceitável.

Sistemas mais complexos podem exigir um processo de purga adicional.

### Qualidade dos Alimentos em Primeiro Lugar

As etapas descritas acima são oferecidas para promover uma qualidade melhorada dos alimentos e garantir a integridade de marcas de produtos alimentícios. O uso de lubrificantes registrados NSF H1 e HT1 de alta qualidade, combinado às práticas corretas de conversão deverão oferecer o suporte necessário a uma operação segura e confiável em suas instalações de processamento de alimentos.