



## Armazenamento, Estabilidade e Prazo de Validade Estimado de Lubrificantes

ed. março 2017

# Armazenamento, Estabilidade e Prazo de Validade Estimado de Lubrificantes

LubricantsUniversity.com



A maioria dos materiais que incluem óleos e massas lubrificantes deterioram-se com o passar do tempo. A técnica para boa prática de armazenamento é ter sempre materiais disponíveis quando são necessários e assegurar a rotatividade de stock de modo que os lubrificantes sejam utilizados antes que tenha ocorrido qualquer perda de desempenho significativa.

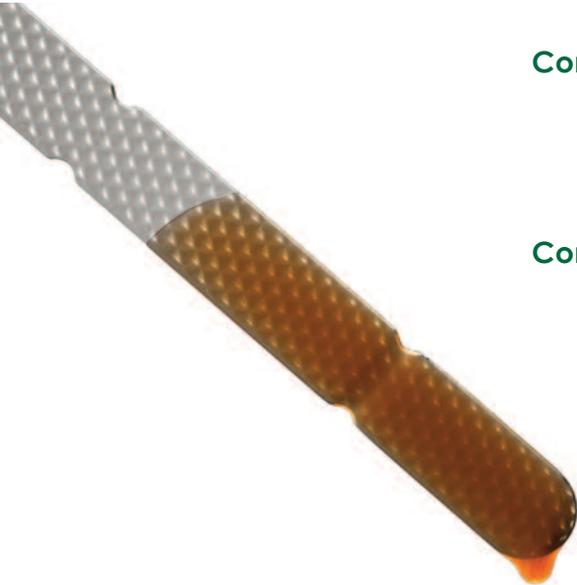
## CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO QUE AFETAM TODOS OS LUBRIFICANTES

O ambiente de armazenamento afeta significativamente o prazo de validade estimado de lubrificantes e massas lubrificantes. As condições que podem afetar o prazo de validade de óleo lubrificante são as seguintes:

**Temperatura** – Tanto calor elevado (superior a +43°C) como frio extremo (inferior a -18°C) podem afetar a estabilidade do lubrificante. O calor irá aumentar a taxa de oxidação do óleo. O frio pode resultar em cera e na possível formação de sedimentos. Além disso, a exposição alternada a calor e frio pode resultar na respiração dos tambores e possível contaminação de humidade. Um intervalo de temperatura entre -18°C e +43°C (0°F e 110°F) é aceitável para o armazenamento da maioria dos óleos e massas lubrificantes. O intervalo de **temperatura de armazenamento ideal** deveria ser **entre 0°C e +25°C** (32°F e 77°F).

**Luz** – A luz pode afetar a cor e o aspeto dos lubrificantes. Os lubrificantes devem ser mantidos em **recipientes de metal ou plástico opaco** originais em que foram embalados.

**Água** – A água irá reagir com alguns aditivos lubrificantes. Também pode promover o desenvolvimento microbiano no contacto óleo/água. Os lubrificantes **devem ser armazenados num local seco**, de preferência interior.



**Contaminação por Partículas** – Os tambores e baldes não devem ser armazenados em áreas onde existe um elevado nível de partículas suspensas no ar. Isto é especialmente importante quando um recipiente parcialmente usado é armazenado para utilização posterior.

**Contaminação Atmosférica** – Oxigénio e dióxido de carbono podem reagir com lubrificantes e afetar a sua viscosidade e consistência. **Manter os recipientes de lubrificante selados** até o produto ser necessário é a melhor proteção.

## Prazo de Validade Estimado, em anos<sup>(1)</sup>

<b>Óleos de Base</b>	mais de 5 anos
<b>Óleos Lubrificantes</b> (minerais ou sintéticos)	5 anos
<b>Massas lubrificantes</b> (minerais ou sintéticos)	entre 2 e 5 anos

## CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO ADICIONAIS QUE AFETAM AS MASSAS LUBRIFICANTES

As alterações nas propriedades de massas lubrificantes durante o armazenamento estão dependentes do tipo de espessante e da concentração, dos fluidos de base, e dos aditivos utilizados. Uma condição adicional que normalmente afeta as massas lubrificantes é:

**Separação de Óleo** – O óleo irá naturalmente separar-se da maioria dos lubrificantes. Temperaturas superiores a +43°C (110 °F) podem acelerar a separação do óleo. Se a massa lubrificante for removida de um tambor ou balde, a superfície da massa lubrificante deve ser alisada para evitar a separação do óleo para a cavidade.



(1) Os prazos de validade são estimativas. São baseados no pressuposto de que são usadas as condições de armazenamento ótimas listadas abaixo em Condições e Práticas de Armazenamento Recomendadas para Óleos e Massas Lubrificantes.

## CONDIÇÕES E PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO RECOMENDADAS PARA ÓLEOS E MASSAS LUBRIFICANTES



- 1- Armazene** óleos e massas lubrificantes **numa área interior seca e fresca** onde partículas suspensas no ar sejam mínimas. O armazenamento numa área interior também previne a deterioração da etiqueta e do recipiente de exposição às condições climáticas. O intervalo de temperatura de armazenamento ideal é entre 0°C e +25°C (32°F e 77°F).
- 2- Se os tambores tiverem de ser armazenados no exterior, use tampas de plástico** ou incline os tambores de óleo para dirigir água e sujidade para fora dos recipientes. **Armazene sempre massas lubrificantes na vertical** para evitar a separação de óleo.
- 3- Quando necessário, leve a massa lubrificante para a temperatura de utilização satisfatória mesmo antes da utilização.**
- 4- Rode o stock.** Verifique a data de enchimento do recipiente e use primeiro o recipiente mais antigo.
- 5- Mantenha os recipientes muito bem tapados ou fechados para evitar contaminação.**
- 6- Limpe a parte superior e as bordas dos recipientes antes de abrir para evitar contaminação.**
- 7- Use ferramentas e equipamento limpos quando bombear ou manusear lubrificantes e massas lubrificantes.**

## PRODUTOS QUE ULTRAPASSAM O PRAZO DE VALIDADE ESTIMADO

Se tiver um recipiente não aberto com um produto que tenha ultrapassado o prazo de validade estimado, este continua a ser adequado para **utilizar. O produto deve ser testado e avaliado em relação às especificações do produto original.** Misture muito bem o conteúdo do recipiente para assegurar que é tirada uma amostra uniforme, representativa para o teste. Se os resultados de teste do produto estiverem dentro das especificações originais, deve ser adequado para utilizar. A seguir ao teste, se o produto não for consumido dentro de um ano, o produto deve ser identificado para recuperação.

Como nota final, o utilizador deve validar as reclamações de desempenho do produto em relação às especificações atuais do fabricante do equipamento. As especificações e o design do equipamento podem alterar com o passar do tempo tornando um produto antigo obsoleto para equipamento novo. **Entre em contacto o nosso Departamento Técnico, se tiver questões relacionadas com a obsolescência da especificação.**

Textos com base na publicação de Lubrificantes University® Copyright (c) 1997. 2000 Chevron Corporation. Todos os direitos reservados.