Mobil™

Industrial Lubricants

Advancing Productivity™

# Indústria de Alimentos e Bebidas

## Lubrificantes que garantem a produção segura de alimentos e bebidas e a máxima proteção, performance e confiabilidade.

A Indústria alimentícia abrange toda cadeia de processamento de alimentos e bebidas, desde a embalagem até o produto final.

Os lubrificantes **Mobil™**, além de ajudar as empresas a otimizar a disponibilidade de seus equipamentos, aumentando a produtividade, possuem normas para garantir a **segurança alimentar**.

# Conheça as principais agências reguladoras que garantem a segurança no processo de fabricação de alimentos e bebidas.

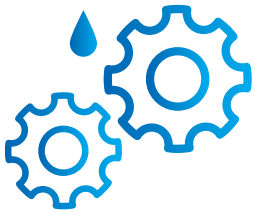
## Agência Americana de Alimentos e Medicamentos (FDA)

É uma agência do governo dos EUA que estabelece as exigências para a indústria alimentícia, cosmética e farmacêutica. Podemos ajustar a frase para:
A FDA regulamenta as substâncias acrescentadas ou que entram em contato com os alimentos durante seu processo de fabricação.

## Fundação Nacional de Saúde Pública (NSF)

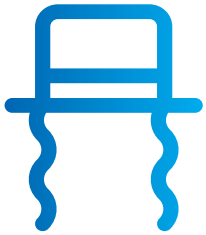
É uma organização líder mundial em segurança alimentar, sediada nos Estados Unidos e tem como objetivo garantir a qualidade dos produtos comercializados, conforme as exigências da Organização Mundial da Saúde e outras organizações universais. É responsável pela lista de componentes não alimentícios que podem entrar em contato com o alimento durante o processo de fabricação.

# Principais certificados que os lubrificantes de grau alimentício devem possuir



## Lubrificantes com Registro NSF H1

Os lubrificantes com registro NSF H1 podem ter contato acidental com alimentos em casos de vazamentos, respingos ou falhas no equipamento. A NSF é responsável por aprovar os registros de produto H1 e divulga essa listagem no seu site para o acesso público em On-Line "White Book".



## Kosher

Os alimentos Kosher são aqueles que estão em conformidade com a lei de alimentação judaica em que porcos e moluscos não são permitidos. A avaliação da adequação de um lubrificante apropriado é efetuada na elaboração da fórmula e no procedimento de fabricação, através de um processo de certificação técnica e religiosa. A fórmula é avaliada e a unidade de fabricação é auditada regularmente para a averiguação do risco de contaminação por materiais não adequados.

## Halal

Halal é um termo árabe que significa 'permitido' e se refere a alimentos aceitos pela lei islâmica. Várias substâncias são consideradas proibidas, dentre elas produtos de matéria-prima suína, sangue e todas as substâncias tóxicas, incluindo o álcool.
A avaliação sobre a adequação de um lubrificante com relação ao Halal é muito semelhante à realizada para o Kosher.

Lubrificantes permitidos para contato acidental com alimentos em até 10 ppm

# H1

Entenda a diferença entre o produto **NSF H1** e **NSF H2**

Lubrificantes que não podem entrar em contato com o alimento

# H2

# Precisamos saber que, além do produto, o fabricante também necessita ser certificado para garantir a integridade e a higiene dos lubrificantes de grau alimentício.

A **ExxonMobil** é certificada na ISO 22000 e ISO 21469

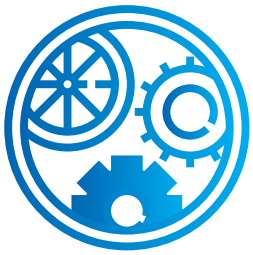
## ISO 22000

Especifica as exigências necessárias para o gerenciamento seguro dos alimentos em todas as etapas do processo produtivo de cada organização, para garantir que o alimento final seja seguro para consumo humano.

## ISO 21469

Especifica os requerimentos de higiene para formulação, fabricação, uso e manuseio dos lubrificantes que poderão ter contato eventual com alimentos durante o processamento.

# Guia de lubrificantes



## Caixa de engrenagens

▪ **Mobil SHC Cibus 100, 150, 220, 320 e 460:** Óleos de base 100% sintética formulados com aditivos registrados no FDA e NSF como H1. Os lubrificantes da série Mobil SHC Cibus possuem baixos coeficientes de atrito. Isso resulta em menores temperaturas operacionais e maior eficiência do equipamento, com potencial para redução do consumo de energia.

▪ **Mobil Glygoyle 150, 220, 320, 460, 680 e 1000:** Óleos totalmente sintéticos de polialquileno glicol (PAG) desenvolvidos para uso sob condições operacionais que estão além da capacidade de outros óleos sintéticos e minerais. Possuem base e aditivos registrados no FDA e no NSF como H1.

## Sistemas hidráulicos

▪ **Mobil SHC Cibus 32, 46, 68 e 100:** Óleos de base 100% sintética formulados com aditivos registrados no FDA e NSF. Os lubrificantes da série Mobil SHC Cibus possuem baixos coeficientes de atrito. Isso resulta em menores temperaturas operacionais e maior eficiência do equipamento, com potencial para redução do consumo de energia.

# Guia de lubrificantes

## Unidades de refrigeração

▪ **Mobil Gargoyle Arctic SHC 226 E e 230:** Óleos formulados a partir de hidrocarboneto polialfaolefina (PAO) 100% sintético, livre de cera, que possui excepcional resistência à degradação térmica e à oxidação. A excepcional resistência térmica e à oxidação é determinante para aplicações em altas temperaturas e ajuda a reduzir o arraste de óleo. Possuem base e aditivos registrados no FDA e no NSF como H1.

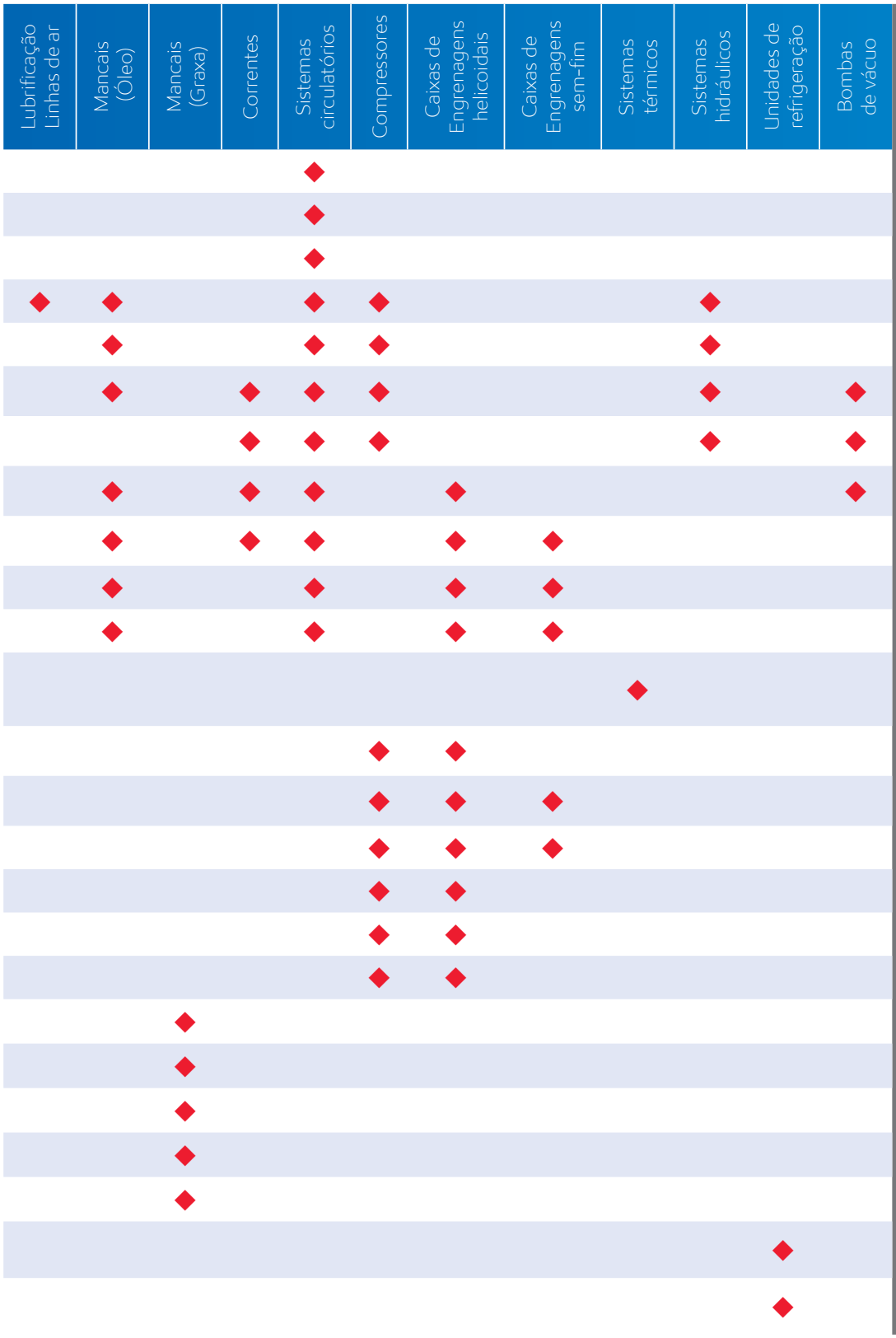
# Guia de lubrificantes

## Mancais (Graxa)

▪ **Mobilgrease FM:** Desenvolvidas para as máquinas utilizadas no processamento de alimentos, as graxas da linha Mobilgrease FM atendem a CFR 178.3570 da FDA e possuem registro NSF H1. Excelente resistência à água, proteção contra a corrosão e um lubrificante capaz de proporcionar uma lubrificação confiável às zonas de carga sob condições de elevadas tensões.

▪ **Mobil SHC Polyrex:** A Mobil SHC Polyrex, com espessante de poliureia e óleo sintético, é altamente resistente à água e possui uma excelente proteção contra a corrosão, fornecendo uma maior proteção ao equipamento em ambientes úmidos e em aplicações onde lavagens são frequentes. Todas as graxas Mobil SHC Polyrex são registradas como NSF H1 e também estão em conformidade com o Título 21 CFR 178.3570 da FDA.

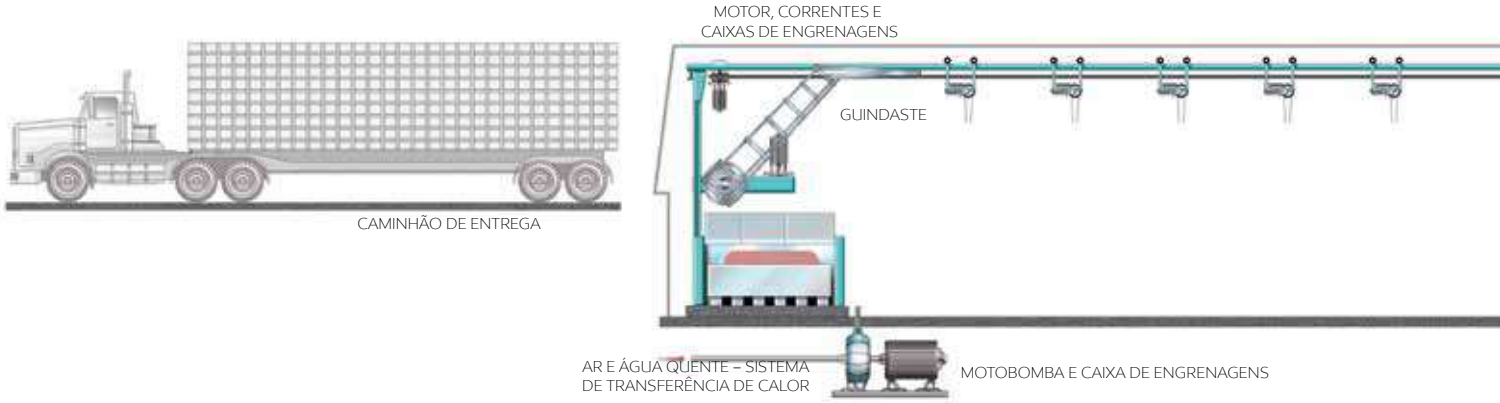
# Guia de lubrificantes

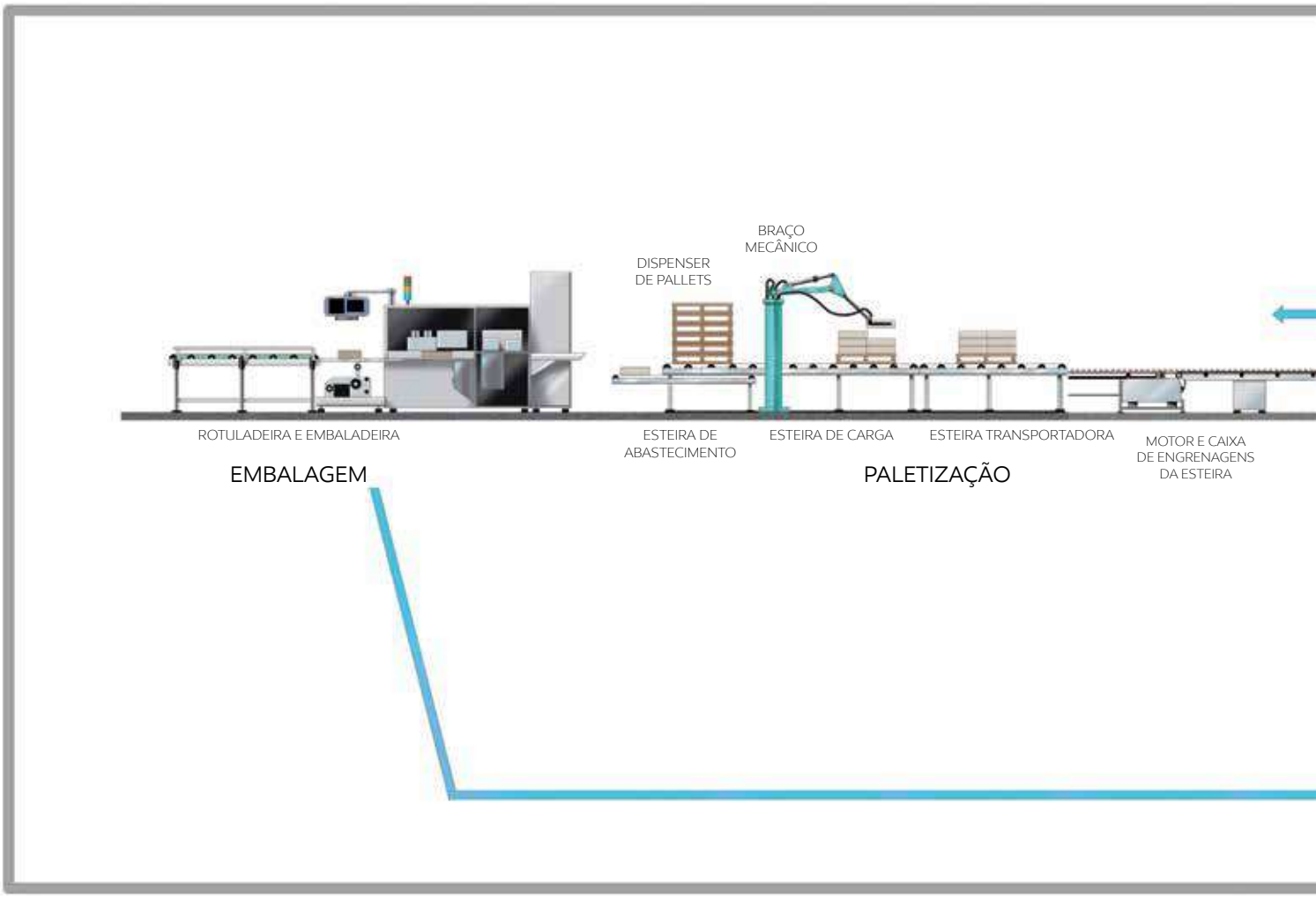



*Consultar a disponibilidade com o seu consultor de vendas*

| DIN | NSF número de registro | NSF H1 | Kosher | Halal | Comentários |
|---|---|---|---|---|---|
| | 130662 | ◆ | | | Óleos lubrificantes minerais para circulação |
| | 123225 | ◆ | | | |
| | 123227 | ◆ | | | |
| HLP/VDL | 141500 | ◆ | ◆ | ◆ | Óleos lubrificantes sintéticos utilizados para compressores e sistemas hidráulicos |
| HLP/VDL | 141498 | ◆ | ◆ | ◆ | |
| HLP/VDL | 141499 | ◆ | ◆ | ◆ | |
| HLP/VDL | 145255 | ◆ | ◆ | ◆ | |
| CLP | 141502 | ◆ | ◆ | ◆ | Óleos lubrificantes sintéticos utilizados para engrenagens |
| CLP | 141503 | ◆ | ◆ | ◆ | |
| CLP | 141505 | ◆ | ◆ | ◆ | |
| CLP | 141501 | ◆ | ◆ | ◆ | |
| | 141504 | ◆ | ◆ | ◆ | Óleo sintético para sistemas de transferência de calor |
| | 136572 | ◆ | | | Óleos lubrificantes de base sintética PAG |
| | 136642 | ◆ | | | |
| | 136643 | ◆ | | | |
| | 136467 | ◆ | | | |
| | 136468 | ◆ | | | |
| | 136470 | ◆ | | | |
| KP1K-20 | 141881 | ◆ | ◆ | ◆ | Graxas multiuso (NLGI 1 e 2) com ótima resistência à lavagem por água |
| KP2K-20 | 136449 | ◆ | ◆ | ◆ | |
| | 141947 | ◆ | ◆ | | Graxas de espassante de poliuréia e óleo base de PAO. Ótima resistência à água e à alta temperatura. Boa bombeabilidade |
| | 141946 | ◆ | ◆ | | |
| KPF2P-20 | 139558 | ◆ | ◆ | | |
| | 133449 | ◆ | ◆ | | Óleos lubrificantes de base sintética PAO. Ótimo desempenho em compressores de refrigeração que utilizam Amônia |
| | 123197 | ◆ | ◆ | | |

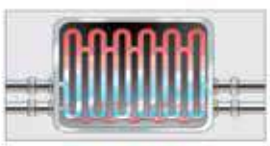
# Indústrias de alimentos e bebidas

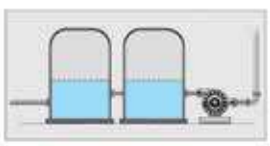


COMPRESSORES DE AR

COMPRESSORES
DE REFRIGERAÇÃO


SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA
DE CALOR


SISTEMA DE TRATAMENTO DE
ÁGUA

**Sistemas Hidráulicos**
Mobil SHC Cibus 32, 46 e 68 (H1), Mobil DTE 10 Excel, Univis N, Mobil DTE 20, Nuto H, Mobil Hidráulico AW 68 HLP

**Caixas de Engrenagens Helicoidais**
Mobil Cibus 150, 220, 320 e 460 (H1), Mobil Glygoyle 150, 220, 460 (H1), Mobil SHC 600, Mobil SHC Gear, Mobilgear 600 XP, Spartan

**Caixas de Engrenagens Sem-Fim**
Mobil SHC Cibus 460 (H1), Mobil Glygoyle 460 (H1)

**Mancais de Rolamento**
Mobil SHC Polyrex 462 (H1), Mobilgrease FM (H1)

**Linhas de Ar Comprimido**
Mobil SHC Cibus 32 (H1)

**Unidades de Refrigeração**
Mobil Gargoyle Arctic SHC 200 (H1)

**Compressores**
Mobil SHC Cibus 32, 46 e 68 (H1), Mobil SHC Rarus

**Bombas de Vácuo**
Mobil SHC Cibus 68, 100, 150 (H1), Mobil Vacuum Pump Oil, Mobil Rarus 800

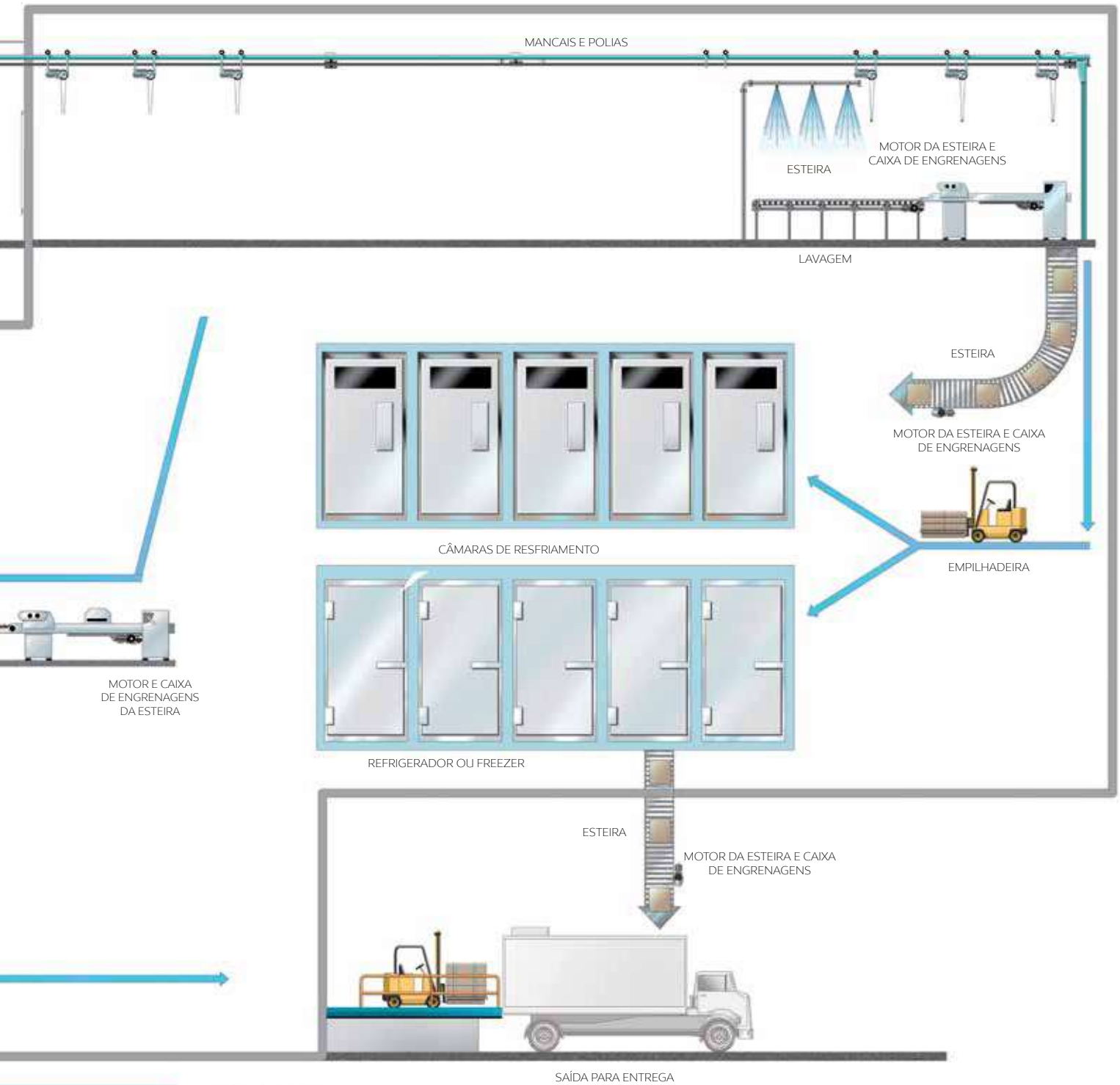
**Sistemas de Transferência de Calor**
Mobiltherm 600, Mobil SHC Cibus HT 32 (H1)

**Correntes:**
Mobil SHC Cibus 220, 320 e 460 (H1), Mobil Super Moto Chain Lube

**Motor Elétrico:**
Mobil SHC Polyrex (H1), Mobil Polyrex EM, Unirex N

**Acoplamentos:**
Mobilgrease XTC

**Apenas os lubrificantes H1 devem ser usados em áreas de possível contaminação dos alimentos.**



CONGELAMENTO POR VENTILAÇÃO

VENTILADORES

# Indústrias de bebidas

| SETORES | EQUIPAMENTOS | COMPONENTES | PRODUTOS |
|---|---|---|---|
| Envase | Lavadora de garrafas | Mancais | Mobil SHC Polyrex 222/Mobilgrease FM |
| | | Redutores | Mobil SHC Cibus |
| | Enchedoras | Mancais | Mobil SHC Polyrex 222/Mobilgrease FM |
| | | Redutores | Mobil SHC Cibus |
| Utilidades | Compressores de refrigeração | | Mobil Gargoyle Arctic SHC 226E |

# Tipos de embalagem

**Cartucho**
Peso: 0,39Kg

**Bombona**
Volume: 20L

**Balde**
Peso: 16Kg

**Tambor**
Volume: 200L
Peso: 180Kg

# Divisão por família

| FAMÍLIA | PRODUTOS |
|---|---|
| **Mobil SHC Cibus**<br>(Óleo base PAO) | Mobil SHC Cibus 32<br>Mobil SHC Cibus 46<br>Mobil SHC Cibus 68<br>Mobil SHC Cibus 100<br>Mobil SHC Cibus 150<br>Mobil SHC Cibus 220<br>Mobil SHC Cibus 320<br>Mobil SHC Cibus 460 |
| **Mobil DTE FM**<br>(Óleo base Mineral) | Mobil DTE FM 32<br>Mobil DTE FM 46<br>Mobil DTE FM 68 |

# Divisão por família

| FAMÍLIA | PRODUTOS |
|---|---|
| **Mobil Glygoyle**<br>(Óleo base PAG) | Mobil Glygoyle 150<br>Mobil Glygoyle 220<br>Mobil Glygoyle 320<br>Mobil Glygoyle 460<br>Mobil Glygoyle 680<br>Mobil Glygoyle 1000 |
| **Mobil Gargoyle Artic SHC**<br>(Óleo base PAO) | Mobil Gargoyle Artic SHC 226E[1]<br>Mobil Gargoyle Artic SHC 230 4[2]<br>[1] Lubrificante ISO 68<br>[2] Lubrificante ISO 220 |
| **Mobilgrease FM**<br>(Graxa, espessante: Complexo de alumínio) | Mobilgrease FM 101[3]<br>Mobilgrease FM 222[4]<br>[3] Graxa NLGI 1, óleo ISO 100<br>[4] Graxa NLGI 2, óleo ISO 220 |
| **Mobil SHC Polyrex**<br>(Graxa, espessante: Poliuréia) | Mobil SHC Polyrex 005[5]<br>Mobil SHC Polyrex 222[6]<br>Mobil SHC Polyrex 462[7]<br>[5] Graxa NGLI 00, Óleo ISO 220<br>[6] Graxa NLGI 2, Óleo ISO 220<br>[7] Graxa NLGI 2, Óleo ISO 460 |

**Consulte o nosso time de vendas para verificar as embalagens disponíveis para cada produto.**

# Armazenagem e Manuseio

## Alguns cuidados essenciais para garantir a qualidade dos lubrificantes alimentícios:

**1 Separação**
Não armazene os lubrificantes NSF H1 junto com outros lubrificantes.

**2 Empilhamento**
Não armazene os lubrificantes NSF H1 embaixo de outros lubrificantes.

**3 Segurança**
Assegure-se de que os lubrificantes NSF H1 estejam armazenados em um local que possa ser trancado.

**4 Ventilação**
Assegure-se que a área de armazenamento seja bem ventilada, limpa, seca e se possível, esteja em uma temperatura entre 5 a 25 °C.

Inspecionar os lubrificantes H1 registrados e recebidos garantindo a integridade das embalagens e verificar se existe algum tipo de vazamento, se for o caso, restituir o mesmo ao fornecedor;

Inspecionar se os lubrificantes estão registrados de acordo com a NSF;

Verifique o rótulo para assegurar o recebimento do lubrificante correto;

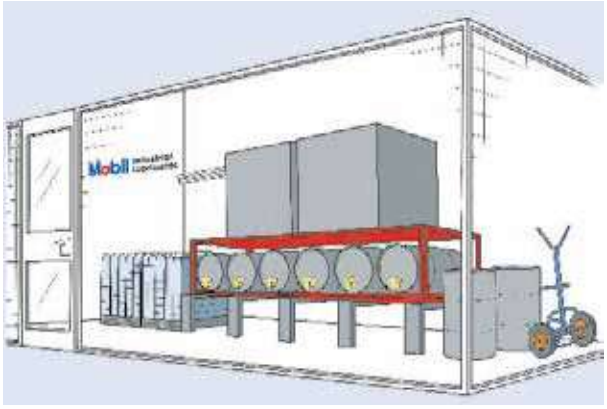
Verificar o uso através de datas e assegurar um bom controle de estoque;

Manter a superfície do tambor limpa e assegurar que a mesma esteja desta forma antes de abri-la;

Quando utilizar lubrificantes que não sejam H1, usar equipamento de transferência exclusivo para isso;

Rotular ou colocar códigos coloridos em equipamentos de transferência para evitar contaminação;

Assegurar que o lubrificante correto seja usado na máquina correta.




**5 Fácil Acesso/Superfície Plana**
Proporcione fácil acesso aos carrinhos de lubrifi cação e empilhadeiras com uma superfície plana, nivelada e resistente ao óleo.

**6 Controle do Estoque**
Utilize um sistema de controle de estoque que garanta a boa rotatividade do estoque.

**7 Controle de Temperatura**
Em ambientes frios, controlar a temperatura do local de modo que os óleos mais viscosos se mantenham o mais fluido possível.

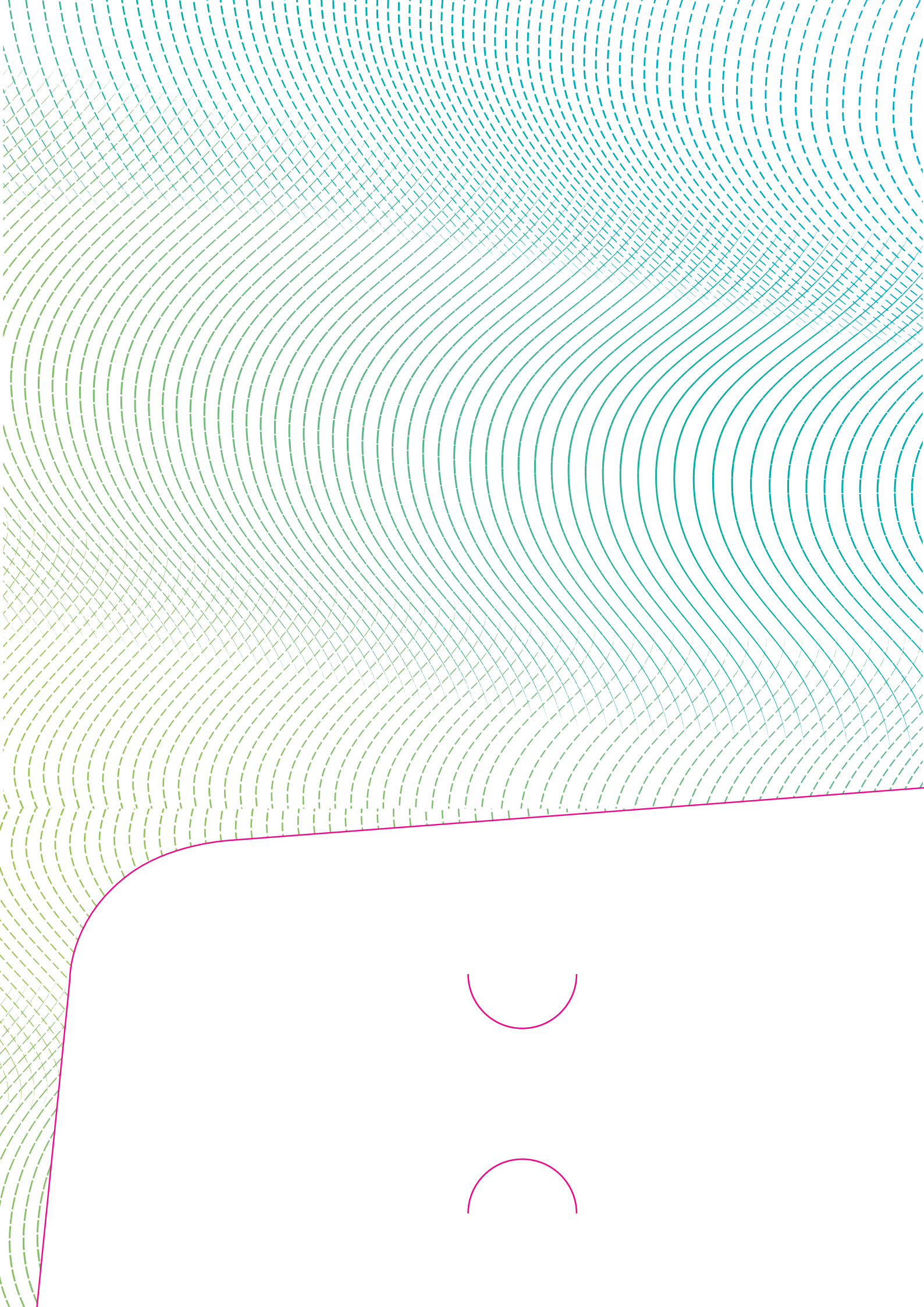
**8 Escoamento**
Assegure-se de que o local de armazenamento não esteja conectado a nenhuma drenagem, esgoto ou cursos de água.

**9 Sinalização Clara**
Exiba claramente 'Somente Lubrificantes NSF H1'.

**10 Área Restrita**
Utilize uma restrição apropriada para uma proteção adicional.

**11 Armazene Lateralmente Acima do Chão**
Armazene os tambores lateralmente sobre uma superfície que elimine o contato dos mesmos com o chão para evitar a entrada de umidade.

**12 Kits para Vazamento**
Coloque kits de emergência para contenção de vazamentos próximos ao estoque.



**Saúde e Segurança**
Com base na informação disponível, não é esperado que este produto cause efeitos adversos à saúde quando utilizado nas aplicações a que é destinado e seguidas as recomendações indicadas na Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ). As FISPQs encontram-se disponíveis com o representante local de vendas ou pela internet. Elas serão fornecidas pelo revendedor ao cliente, se exigido, e de acordo com a legislação. Deve-se utilizar este produto apenas nas aplicações pretendidas. Ao descartar o produto, tenha o devido cuidado com o meio ambiente.

© 2018. Todos os direitos reservados a Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A.
Proibida reprodução ou distribuição sem autorização.
Todas as marcas utilizadas neste material são marcas ou marcas registradas da Exxon Mobil Corporation ou uma de suas subsidiárias, utilizadas por Cosan Lubrificantes e Especialidades S.A., ou uma de suas subsidiárias, sob licença.