



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Nome comercial : Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Código do produto : 868211

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização da substância ou mistura : Óleo de lubrificação, motores e engrenagens.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Ellis Enterprises B.V., an affiliate of Valvoline
Wieldrechtseweg 39
3316 BG Dordrecht
Holanda

Telefone : +31 (0)78 654 3500 (nos Países Baixos), ou contacte o seu representante local do serviço de apoio ao cliente

Endereço de correio electrónico da pessoa responsável por SDS : SDS@valvoline.com

1.4 Número de telefone de emergência

+1-800-VALVOLINE (+1-800-825-8654)

, ou contacte o seu número de telefone de emergência local + 800 250 250

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Não é uma substância ou uma mistura perigosa.



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

2.2 Elementos do rótulo

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008)

Sem pictograma de perigo, sem palavra-sinal, sem advertência(ões) de perigo, sem recomendação de prudência

Etiquetagem suplementar

EUH210 Ficha de segurança fornecida a pedido.

EUH208 Contém Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl, DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE. Pode provocar uma reacção alérgica.

2.3 Outros perigos

A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0,1% ou superior.

Informação ecológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informação toxicológica: A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.2 Misturas

Componentes

| Nome Químico | No. CAS No. CE No. de Index Número de registo | Classificação | Concentração (% w/w) |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED | 68037-01-4 500-183-1 01-2119486452-34- xxxx | Asp. Tox. 1; H304 | >= 50 - < 60 |
| Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic | 64742-54-7 265-157-1 649-467-00-8 | Asp. Tox. 1; H304 | >= 5 - < 10 |



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| | 01-2119484627-25-xxxx | | |
| DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE | 68937-96-2 273-103-3 01-2119540515-43-xxxx | Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 3; H412 | >= 2,5 - < 5 |
| Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl | Não atribuído 931-384-6 01-2119493620-38-xxxx | Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411 limite de concentração específico Eye Dam. 1 > 50 - 100 % Skin Sens. 1 >= 9,39 % | >= 1 - < 2,5 |
| ARYL THIOPHOSPHATE | 597-82-0 209-909-9 01-2119979545-21-xxxx | Repr. 2; H361 | >= 0,1 - < 0,5 |

Para a explicação das abreviaturas ver seção 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de emergência

- Recomendação geral : Afastar da área perigosa.
Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.
Não deixar a vítima sozinha.
- Em caso de inalação : Se estiver inconsciente, pôr a pessoa na posição de recuperação ou obter uma opinião médica.
No caso de problemas prolongados consultar um médico.
- Em caso de contacto com a pele : Se a irritação da pele persistir, chamar o médico.
Se estiver em contacto com a pele, enxaguar bem com água.
Se estiver em contacto com a roupa, retirar a roupa.
- Se entrar em contacto com os olhos : Lavar imediatamente os olhos com bastante água.
Retirar as lentes de contacto.
Proteger o olho não afectado.
Manter os olhos bem abertos enquanto enxaguar.



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

Se a irritação dos olhos continuar, consultar um especialista.

Em caso de ingestão : Manter o aparelho respiratório livre.
Não dar leite nem bebidas alcoólicas.
Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
No caso de problemas prolongados consultar um médico.
Transportar imediatamente paciente para um Hospital.

Provocar o vômito imediatamente e chamar o médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Sintomas : Não apresenta sintomas conhecidos nem esperados.

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento : Sem perigos que necessitem de medidas de primeiros socorros especiais.
Tratar de acordo com os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção

Meios inadequados de extinção : Jacto de água de grande volume

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigos específicos para combate a incêndios : Não deixar entrar a água utilizada para apagar o incêndio nos esgotos e nos cursos de água.

Produtos de combustão perigosos : dióxido de carbono e monóxido de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de proteção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio : Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

Métodos específicos de extinção : O produto é compatível com o padrão dos agentes de combate contra incêndios.

Informações adicionais : Resíduos de combustão e água de combate a incêndio



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.

Recolher a água de combate a fogo contaminada separadamente. Não deve entrar no sistema de esgotos. Resíduos de combustão e água de combate a incêndio contaminados devem ser eliminados de acordo com as normas locais vigentes.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga accidental

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções individuais : Usar equipamento de proteção individual.

6.2 Precauções a nível ambiental

Precauções a nível ambiental : Evitar que o produto entre no sistema de esgotos. Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Se o produto contaminar rios e lagos ou os esgotos informar as autoridades respetivas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Impregnar com material absorvente inerte (por exemplo: areia, sílica gel, aglutinante ácido, aglutinante universal, serragem). Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

6.4 Remissão para outras secções

Ver secções: 7, 8, 11, 12 e 13.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Informação para um manuseamento seguro : Não respirar vapores/poeira. Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Para a proteção individual ver a secção 8. Fumar, comer e beber deve ser proibido na área de aplicação. Eliminar água de lavagem de acordo com o regulamento local



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

e nacional.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão : Medidas usuais de protecção preventiva contra incêndio.

Medidas de higiene : Não comer nem beber durante a utilização. Não fumar durante a utilização. Lavar as mãos antes das pausas, e no fim do dia de trabalho.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Requisitos para áreas de armazenagem e recipientes : Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Observar os avisos das etiquetas. As instalações eléctricas / material de trabalho devem obdecer com as normas tecnológicas de segurança.

Outras informações sobre a estabilidade de armazenamento : Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Utilizações específicas : Dados não disponíveis

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/ Protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Limites de Exposição Ocupacional

| Componentes | No. CAS | tipo de valor (Forma de exposição) | Parâmetros de controlo | Bases |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------|------------------------|--------|
| Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic | 64742-54-7 | VLE-MP (Fração inalável) | 5 mg/m ³ | PT OEL |
| Informações adicionais: Agente não classificável como carcinogénico no Homem. | | | | |

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC) de acordo com o Regulamento (CE) No. 1907/2006:

| Nome da substância | Compartimento Ambiental | Valor |
|--------------------|-------------------------|-------------|
| DIISOCTYL ADIPATE | Solos | 0,865 mg/kg |



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

8.2 Controlo da exposição

Proteção individual

Proteção dos olhos : Garrafa para lavagem dos olhos com água pura
Óculos de segurança bem ajustados
Utilizar máscara facial e equipamento de protecção em caso de problemas anormais de processamento.

Protecção das mãos

Material : Utilizar luvas resistentes ao desgaste, como:

Material : Borracha nitrílica

Material : borracha butílica

Material : neoprene, borracha nitrílica

Pausa através do tempo : ≥ 240 min

Espessura das luvas : $\geq 0,35$ mm

Directiva : O equipamento deverá estar de acordo com a norma EN 374

Observações : A adequação para um lugar de trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de protecção. As luvas de protecção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Directiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada. As luvas devem ser descartadas e devem ser substituídas se houver qualquer indicação de degradação ou avanço químico. Observe as instruções relativas à permeabilidade e ao tempo de permeação que são indicados pelo fornecedor das luvas. Tome também em consideração as condições específicas locais sob as quais o produto é utilizado, como perigo de cortes, abrasão e o tempo de contacto. Os dados sobre o tempo/força de afloramento da substância são valores estandartes! O tempo/força exactos do afloramento devem ser obtidos ao pé do fornecedor das luvas de protecção. A adequação para um lugar de trabalho específico deve ser discutida com os produtores das luvas de protecção.

Protecção do corpo e da pele : Roupas impermeáveis
Escolher uma protecção para o corpo conforme a quantidade e a concentração das substâncias perigosas no lugar de trabalho.

Protecção respiratória : Normalmente, não é necessário equipamento de protecção respiratória individual.



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

| | | |
|------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------|
| Estado físico | : | líquido |
| Cor | : | âmbar escuro |
| Odor | : | oleoso |
| Limiar olfativo | : | Dados não disponíveis |
| Ponto de fluidez | : | < -48 °C |
| Ponto de ebulição/intervalo de ebulição | : | Dados não disponíveis |
| Inflamabilidade | : | Dados não disponíveis |
| Limite superior de explosão / Limite de inflamabilidade superior | : | Dados não disponíveis |
| Limite inferior de explosão / Limite de inflamabilidade inferior | : | Dados não disponíveis |
| Ponto de inflamação | : | 196 °C Método: Cleveland vaso aberto |
| Temperatura de decomposição | : | Dados não disponíveis |
| pH | : | Não aplicável |
| Viscosidade | | |
| Viscosidade, dinâmico | : | Dados não disponíveis |
| Viscosidade, cinemático | : | cerca de. 101 mm ² /s (40 °C) |
| Solubilidade(s) | | |
| Hidrossolubilidade | : | insolúvel |
| Solubilidade noutros dissolventes | : | Dados não disponíveis |



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

| | | |
|------------------------------------------|---|--------------------------------------------|
| Coefficiente de partição: n-octanol/água | : | Dados não disponíveis |
| Pressão de vapor | : | Dados não disponíveis |
| Densidade relativa | : | Dados não disponíveis |
| Densidade | : | cerca de. 0,865 gr/cm ³ (15 °C) |
| Densidade relativa do vapor | : | Dados não disponíveis |

9.2 Outras informações

| | | |
|--------------------------|---|-----------------------|
| Propriedades comburentes | : | Dados não disponíveis |
| Auto-ignição | : | Dados não disponíveis |
| Taxa de evaporação | : | Dados não disponíveis |

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

10.2 Estabilidade química

Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reações perigosas : Não se decompõe se armazenado e utilizado de acordo com as instruções.

10.4 Condições a evitar

Condições a evitar : Nenhum conhecido.

10.5 Materiais incompatíveis

Materiais a evitar : Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Nenhuns produtos de decomposição conhecidos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Toxicidade aguda por via oral : Estimativa da toxicidade aguda: > 2.000 mg/kg
Método: Método de cálculo

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:

Toxicidade aguda por via oral : **DL50 (Ratazana): > 5.000 mg/kg**

Toxicidade aguda por via inalatória : **CL50 (Ratazana): > 5,2 mg/l**
Duração da exposição: **4 h**
Atmosfera de ensaio: **pó/névoa**
Avaliação: **A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por inalação**

Toxicidade aguda por via cutânea : **DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg**
Avaliação: **A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica**

Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic:

Toxicidade aguda por via oral : **DL50 (Ratazana): > 15 g/kg**

Toxicidade aguda por via cutânea : **DL50 (Coelho): > 5 g/kg**

DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE:

Toxicidade aguda por via oral : **DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg**
Método: **Directrizes do Teste OECD 401**
Avaliação: **A substância ou mistura não tem toxicidade oral aguda**
Observações: **Nenhuma mortalidade observada a esta dose.**

Toxicidade aguda por via cutânea : **DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg**
Método: **Directrizes do Teste OECD 402**
Avaliação: **A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica**



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

Observações: **Nenhuma mortalidade observada a esta dose.**

Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl:

Toxicidade aguda por via oral : **DL50 (Ratazana): cerca de 2.000 mg/kg**
Método: **Directrizes do Teste OECD 401**
Avaliação: **O componente/mistura é moderadamente tóxico após uma única ingestão.**

ARYL THIOPHOSPHATE:

Toxicidade aguda por via oral : **DL50 (Ratazana): > 10.000 mg/kg**

Toxicidade aguda por via cutânea : **DL50 (Ratazana): > 2.000 mg/kg**
Avaliação: **A substância ou mistura não tem toxicidade aguda por via dérmica**
Observações: **Os dados toxicológicos foram retirados de um produto de composição semelhante.**

Corrosão/irritação cutânea

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Observações : **Pode provocar irritações da pele e/ou dermatites.**

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:

Espécie : **Coelho**
Resultado : **Não provoca irritação da pele**

Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic:

Avaliação : **Ligeiro, irritação passageira**
Resultado : **Ligeiro, irritação passageira**

DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE:

Resultado : **Leve irritação da pele**

ARYL THIOPHOSPHATE:

Espécie : **Coelho**
Resultado : **Ligeiro, irritação passageira**



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Resultado : Ligeiro, irritação passageira
Observações : Esperado com base nos componentes.
Observações : Pode provocar um dano irreparável nos olhos.

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:

Espécie : Coelho
Resultado : Ligeiro, irritação passageira

Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic:

Avaliação : Não irrita os olhos
Resultado : Não irrita os olhos

DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE:

Resultado : Ligeiro, irritação passageira

Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl:

Resultado : Corrosivo

ARYL THIOPHOSPHATE:

Espécie : Coelho
Resultado : Não irrita os olhos

Sensibilização respiratória ou cutânea

Sensibilização da pele

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Produto:

Avaliação : Não causa sensibilização da pele.

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

| | | |
|---------------|---|-----------------------------------|
| Tipo de Teste | : | Teste de maximização |
| Espécie | : | Porquinho da índia |
| Avaliação | : | Não causa sensibilização da pele. |
| Método | : | Directrizes do Teste OECD 406 |

DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE:

| | | |
|---------------|---|----------------------------------------------------------|
| Tipo de Teste | : | Teste de maximização |
| Espécie | : | Porquinho da índia |
| Avaliação | : | O produto é um sensibilizador da pele, sub-categoria 1B. |
| Método | : | Directrizes do Teste OECD 406 |

Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl:

| | | |
|-----------|---|----------------------------------------------------------|
| Avaliação | : | O produto é um sensibilizador da pele, sub-categoria 1B. |
|-----------|---|----------------------------------------------------------|

ARYL THIOPHOSPHATE:

| | | |
|---------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de Teste | : | Teste de maximização |
| Espécie | : | Porquinho da índia |
| Avaliação | : | Não causa sensibilização da pele. |
| Método | : | Directiva 67/548/CEE, Anexo V, B.6. |
| Observações | : | Os dados toxicológicos foram retirados de um produto de composição semelhante. |

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:

| | | |
|-------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoxicidade in vitro | : | Tipo de Teste: Teste de Ames Sistema de teste: Salmonella typhimurium Activação metabólica: com ou sem activação metabólica Resultado: negativo |
|-------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE:

| | | |
|-------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Genotoxicidade in vitro | : | Tipo de Teste: ensaios in vitro Resultado: Resultados positivos foram obtidos nalguns testes in vitro. |
| Genotoxicidade in vivo | : | Tipo de Teste: Teste de micronúcleo Espécie: Rato Tipo de célula: Medula ossosa Método: Directrizes do Teste OECD 474 Resultado: negativo |



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

ARYL THIOPHOSPHATE:

Genotoxicidade in vitro : Tipo de Teste: **Teste de Ames**
Sistema de teste: **Salmonella typhimurium**
Activação metabólica: **com ou sem activação metabólica**
Resultado: **negativo**
Observações: **Os dados toxicológicos foram retirados de um produto de composição semelhante.**

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic:

Carcinogenicidade - Avaliação : **Classificados de acordo com o conteúdo de extrato de DMSO < 3% (Regulamento (EC) 1272/2008, Anexo VI, Paret 3, Nota L)**

Toxicidade reprodutiva

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

ARYL THIOPHOSPHATE:

Toxicidade reprodutiva - Avaliação : **Algumas provas de efeitos adversos na função sexual e de fertilidade, e / ou no desenvolvimento, baseadas em experiências com animais.**

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade por aspiração

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:

A substância ou a mistura é conhecida por causar perigos de toxicidade humana por aspiração ou deve ser considerada como se causar um perigo de toxicidade humana por aspiração.

Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic:

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

11.2 Informações sobre outros perigos

Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

Informações adicionais

Produto:

Observações : Dados não disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Produto:

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade aguda para o ambiente aquático : Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade crónica para o ambiente aquático : Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:

| | |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade em peixes | : LL50 (<i>Oncorhynchus mykiss</i> (truta arco-íris)): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipo de Teste: Ensaio semiestático Substância teste: WAF |
| Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos | : EL50 (<i>Daphnia magna</i>): > 1.000 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: WAF Método: Directrizes do Teste OECD 202 |



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade para às algas/plantas aquáticas | : EL50 (<i>Scenedesmus capricornutum</i> (alga em água-doce)): > 1.000 mg/l Ponto final: Inibição do crescimento Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: WAF Método: Directrizes do Teste OECD 201 |
| Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica) | : NOELR: 125 mg/l Duração da exposição: 21 d Espécie: <i>Daphnia magna</i> Tipo de Teste: Ensaio semiestático Substância teste: WAF Método: Directrizes do Teste OECD 211 |

Avaliação eco-toxicológica

| | |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Toxicidade aguda para o ambiente aquático | : Não classificado com base nas informações disponíveis. |
| Toxicidade crónica para o ambiente aquático | : Não classificado com base nas informações disponíveis. |

Distillates (Petroleum), Hydrotreated Heavy Paraffinic:

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade em peixes | : LL50 (Peixe): > 100 mg/l Duração da exposição: 96 h |
| Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos | : EL50 (Invertebrados aquáticos): > 10.000 mg/l Duração da exposição: 48 h |
| Toxicidade para às algas/plantas aquáticas | : EL50 (Algas): > 100 mg/l Duração da exposição: 72 h |
| Toxicidade em peixes (Toxicidade crónica) | : NOEC: 10 mg/l Espécie: Peixe |
| Toxicidade em dâfnias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica) | : NOEC: 10 mg/l Espécie: Invertebrados aquáticos |

Avaliação eco-toxicológica

| | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Toxicidade aguda para o ambiente aquático | : Não classificado com base nas informações disponíveis. |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------|



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

Toxicidade crónica para o ambiente aquático : **Não classificado com base nas informações disponíveis.**

DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE:

Avaliação eco-toxicológica

Toxicidade aguda para o ambiente aquático : **Perigoso para os organismos aquáticos.**
Toxicidade aguda para o ambiente aquático Categoria 3; Perigoso para os organismos aquáticos.

Toxicidade crónica para o ambiente aquático : **Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.**
Toxicidade crónica para o ambiente aquático Categoria 3; Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl:

Toxicidade em peixes : **LL50 (Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)): cerca de. 24 mg/l**
Duração da exposição: **96 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**
Substância teste: **WAF**
Método: **Directrizes do Teste OECD 203**

Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos : **EL50 (Daphnia magna): cerca de. 91,4 mg/l**
Duração da exposição: **48 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**
Substância teste: **WAF**
Método: **Directrizes do Teste OECD 202**

Toxicidade para às algas/plantas aquáticas : **CE50r (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 15 mg/l**
Ponto final: **Inibição do crescimento**
Duração da exposição: **96 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**
Método: **Directrizes do Teste OECD 201**
NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 3,3 mg/l
Ponto final: **Inibição do crescimento**
Duração da exposição: **96 h**
Tipo de Teste: **Ensaio estático**



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Método: Directrizes do Teste OECD 201 |
| Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos (Toxicidade crónica) | : NOEC: 0,12 mg/l Ponto final: Teste de reprodução Duração da exposição: 21 d Espécie: Daphnia magna Tipo de Teste: Ensaio semiestático Substância teste: WAF Método: Directrizes do Teste OECD 211 |

Avaliação eco-toxicológica

| | |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade aguda para o ambiente aquático | : Tóxico para os organismos aquáticos. Toxicidade aguda para o ambiente aquático Categoria 2; Tóxico para os organismos aquáticos. |
| Toxicidade crónica para o ambiente aquático | : Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. Toxicidade crónica para o ambiente aquático Categoria 2; Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. |

ARYL THIOPHOSPHATE:

| | |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidade em peixes | : CL50 (Danio rerio (peixe-zebra)): > 100 mg/l Duração da exposição: 96 h Tipo de Teste: Ensaio estático Método: Directrizes do Teste OECD 203 |
| Toxicidade em dáfias e outros invertebrados aquáticos | : CE50 (Daphnia magna): > 100 mg/l Duração da exposição: 48 h Tipo de Teste: Ensaio estático Método: Directrizes do Teste OECD 202 |
| Toxicidade para às algas/plantas aquáticas | : CE50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 100 mg/l Ponto final: Inibição do crescimento Duração da exposição: 72 h Tipo de Teste: Ensaio estático Substância teste: WAF Método: Directrizes do Teste OECD 201 |

Avaliação eco-toxicológica

| | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Toxicidade aguda para o ambiente aquático | : Não classificado com base nas informações disponíveis. |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

Toxicidade crónica para o ambiente aquático : Este produto não tem efeitos ecológicos e toxicológicos conhecidos., Sem toxicidade na solubilidade limite
Não classificado com base nas informações disponíveis.

12.2 Persistência e degradabilidade

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:

Biodegradabilidade : Resultado: **Inerentemente biodegradável.**

DI-TERT-BUTYL POLYSULFIDE:

Biodegradabilidade : Resultado: **Não rapidamente biodegradável.**
Biodegradabilidade: **13 %**
Duração da exposição: **28 d**
Método: **Directrizes do Teste OECD 301 B**

Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl:

Biodegradabilidade : Resultado: **Não rapidamente biodegradável.**
Biodegradabilidade: **7,4 %**
Duração da exposição: **28 d**
Método: **Teste de Sturm modificado**

ARYL THIOPHOSPHATE:

Biodegradabilidade : Resultado: **Não rapidamente biodegradável.**
Biodegradabilidade: **18 %**
Duração da exposição: **28 d**
Método: **Directrizes do Teste OECD 301 B**

Biodegradabilidade: **59,9 - 66,8 %**
Duração da exposição: **28 d**
Método: **Directrizes do Teste OECD 302C**

12.3 Potencial de bioacumulação

Componentes:

DECENE-1 HOMOPOLYMER HYDROGENATED:

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: **> 6,5**



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl:

Coeficiente de partição: n-octanol/água : Observações: **Dados não disponíveis**

ARYL THIOPHOSPHATE:

Bioacumulação : Factor de bioconcentração (BCF): **2.551**

Coeficiente de partição: n-octanol/água : log Pow: **5,0**

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumuláveis e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumuláveis (vPvB) a níveis de 0.1% ou superior.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Produto:

Avaliação : A substância/mistura não contém componentes considerados como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino de acordo com o artigo 57(f) do REACH ou o Regulamento Delegado da Comissão (UE) 2017/2100 ou o Regulamento da Comissão (UE) 2018/605 a níveis de 0,1% ou superiores.

12.7 Outros efeitos adversos

Produto:

Informações ecológicas adicionais : Dados não disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto : Não deitar os resíduos para o esgoto.



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

Não contaminar fontes, poços ou cursos de água com o produto ou recipientes usados.
Enviar para uma indústria licenciada de gerência dos resíduos.

Embalagens contaminadas : Esvaziar o conteúdo remanescente.
Eliminar como produto Não utilizado.
Não reutilizar os recipientes vazios.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

ADR : Não regulado como mercadoria perigosa
RID : Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG : Não regulado como mercadoria perigosa
IATA_P : Não regulado como mercadoria perigosa

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR : Não regulado como mercadoria perigosa
RID : Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG : Não regulado como mercadoria perigosa
IATA_P : Não regulado como mercadoria perigosa

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR : Não regulado como mercadoria perigosa
RID : Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG : Não regulado como mercadoria perigosa
IATA_P : Não regulado como mercadoria perigosa

14.4 Grupo de embalagem

ADR : Não regulado como mercadoria perigosa
RID : Não regulado como mercadoria perigosa
IMDG : Não regulado como mercadoria perigosa
IATA (Navio de carga) : Não regulado como mercadoria perigosa
IATA_P (Passageiro) : Não regulado como mercadoria perigosa



**FICHA DE DADOS DE
SEGURANÇA**
de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

14.5 Perigos para o ambiente

Não regulado como mercadoria perigosa

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Não aplicável

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

Não aplicável ao produto tal como fornecido.

As descrições de mercadorias perigosas (se indicadas anteriormente) podem não reflectir excepções de quantidade, utilização final ou específicas à região que podem ser aplicáveis. Consultar os documentos de transporte para obter descrições que são específicas ao envio.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

REACH - Restrições aplicáveis ao fabrico, à colocação no mercado e à utilização de determinadas substâncias e misturas perigosas e de certos artigos perigosos (Anexo XVII) : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias que suscitam elevada preocupação candidatas a autorização (artigo 59). : Não aplicável

Regulamentação (EC) No 1005/2009 sobre substâncias que empobrecem a camada de ozônio : Não aplicável

Regulamento (UE) 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes (reformulação) : Não aplicável

REACH - Lista de substâncias sujeitas à autorização (Anexo XIV) : Não aplicável

Seveso III: Diretiva 2012/18/UE do Parlamento Europeu e do Conselho relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas. : Não aplicável

Os componentes deste produto estão relatados nos seguintes inventários:

TCSI : No inventário, ou de acordo com o inventário

TSCA : Todas as substâncias listadas como ativas no inventário TSCA



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

| | | |
|-------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AIIC | : | Não em conformidade com o inventário |
| DSL | : | Este produto contém os componentes seguintes que não estão nem na lista DSL canadiana nem na lista NDSL canadiana. ANGLAMOL 2000 |
| ENCS | : | No inventário, ou de acordo com o inventário |
| KECI | : | No inventário, ou de acordo com o inventário |
| PICCS | : | Não em conformidade com o inventário |
| IECSC | : | Não em conformidade com o inventário |
| NZIoC | : | No inventário, ou de acordo com o inventário |

15.2 Avaliação da segurança química

Dados não disponíveis

Inventários

AIIC (Austrália), DSL (Canadá), IECSC (China), REACH (União Europeia), ENCS (Japão), ISHL (Japão), KECI (Coreia), NZIoC (Nova Zelândia), PICCS (Filipinas), TCSI (Taiwan), TECI (Tailândia), TSCA (EUA)

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das Demonstrações -H

| | | |
|------|---|-------------------------------------------------------------------|
| H302 | : | Nocivo por ingestão. |
| H304 | : | Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias. |
| H317 | : | Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. |
| H318 | : | Provoca lesões oculares graves. |
| H361 | : | Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro. |
| H411 | : | Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. |
| H412 | : | Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. |

Texto completo das outras siglas

| | | |
|-----------------|---|----------------------------------------------------------|
| Acute Tox. | : | Toxicidade aguda |
| Aquatic Chronic | : | Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático |
| Asp. Tox. | : | Perigo de aspiração |
| Eye Dam. | : | Lesões oculares graves |
| Repr. | : | Toxicidade reprodutiva |



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.
1907/2006
Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

| | | |
|-----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Skin Sens. | : | Sensibilização da pele |
| PT OEL | : | Segurança e Saúde no Trabalho - Valores limite de exposição profissional a agentes químicos |
| PT OEL / VLE-MP | : | Valor limite de exposição-media ponderada |

ADN - Acordo europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior; ADR - Acordo Relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada; AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CLP - Regulamento relativo à classificação, rotulagem e embalagem; Regulamento (CE) No 1272/2008; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECHA - Agência Europeia de Produtos Químicos; EC-Number - Número da Comunidade Europeia; ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boas Práticas de Laboratório; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal para 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal para 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.S.A.: Não especificadas de outro modo. NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; RID - Regulamento relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - Ficha de dados de segurança; SVHC - substância que suscita elevada preocupação; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TECI - Inventário de produtos químicos existentes na Tailândia; TRGS - Regra Técnica para Substâncias Perigosas; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos

Informações adicionais

Informação interna : R0517101

A informação fornecida nesta ficha de segurança é a mais correta disponível na data da sua publicação. A informação prestada destina-se apenas a orientar o uso, manuseio, processamento, armazenamento, transporte e eliminação com segurança e não deve ser considerada garantia ou



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

de acordo com a Regulamento (CE) No.

1907/2006

Valvoline™ HD TDL PRO 75W90

Versão: 6.0

Data de revisão: 31.01.2023

Data de impressão: 27/06/2023

especificação de qualidade. A informação refere-se apenas ao produto designado e, a menos que tal seja especificado no texto, pode não ser válida se o mesmo produto for utilizado em qualquer combinação com outros produtos ou processos.

PT / PT