



MAROIL S.R.L.

Revisão n. 5

Data de revisão 20/11/2019

Hydraulic Oil Hyd LA 46

Imprimida a 06/08/2021

Página n. 1/11

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

## Ficha de dados de segurança

De acordo com o Anexo II de REACH - Regulamento 2015/830

### SECÇÃO 1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1. Identificador do produto

Código: M 474\_  
Denominação: Hydraulic Oil Hyd LA 46

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Descrição/Utilização: Ólio idraulico

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Razão Social: MAROIL S.R.L.  
Morada: LOC. PONTE ALLA CILIEGIA  
Localidade e Estado: 55011 MARGINONE ALTOPASCIO (LU)  
ITALIA  
tel. 0583/28731  
fax 0583/286542

Endereço electrónico da pessoa responsável  
pela ficha de dados de segurança

msds@bardahl.it

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Para informações urgentes dirigir-se a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)  
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia)  
Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda - Milano)  
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo)  
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze)  
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma)  
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma)  
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli)

### SECÇÃO 2. Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

O produto não é classificado perigoso nos termos das disposições a que se referem do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP).

O produto, no entanto, contém substâncias perigosas em concentração, tais a serem declaradas na secção n.3, e exige uma ficha dados de segurança com informações adequadas, de acordo com o Regulamento (UE) 2015/830.

Classificação e indicação de perigo:

#### 2.2. Elementos do rótulo

Etiquetagem de perigo nos termos do Regulamento (CE) 1272/2008 (CLP) e alterações e adequações subsequentes.



MAROIL S.R.L.

Revisão n. 5

Data de revisão 20/11/2019

Hydraulic Oil Hyd LA 46

Imprimida a 06/08/2021

Página n. 2/11

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

Pictogramas de perigo: --

Palavras-sinal: --

Advertências de perigo:

**EUH210**  
**EUH208**

Ficha de segurança fornecida a pedido.

Contém: Reaction Products of Diphosphorus Pentaoxide with Alcohols, C14-18 even, salted with Amines, C12-14, Tert-alkyl

Pode provocar uma reacção alérgica.

Recomendações de prudência:

--

### 2.3. Outros perigos

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

## SECÇÃO 3. Composição/informação sobre os componentes

### 3.2. Misturas

Contém:

Identificação	x = Conc. %	Classificação 1272/2008 (CLP)
<b>Reaction Products of Diphosphorus Pentaoxide with Alcohols, C14-18 even, salted with Amines, C12-14, Tert-alkyl</b>		
CAS -	0,45 $\leq$ x < 0,5	Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411
CE 943-540-0		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-21201220371-74		

O texto completo das indicações de perigo (H) consta da secção 16 da ficha.

## SECÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Não especificamente requerido. Recomenda-se, seja como for, o respeito das regras de boa higiene industrial.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Não existem informações específicas conhecidas sobre sintomas e efeitos provocados pelo produto.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários



MAROIL S.R.L.

Revisão n. 5

Data de revisão 20/11/2019

Hydraulic Oil Hyd LA 46

Imprimida a 06/08/2021

Página n. 3/11

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

Informações não disponíveis

## SECÇÃO 5. Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

#### MEIOS DE EXTINÇÃO IDÓNEOS

Os meios de extinção são os tradicionais: anidrido carbónico, espuma, poeira e água nebulizada.

#### MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO IDÓNEOS

Nenhum em especial.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

#### PERIGOS DEVIDOS À EXPOSIÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO

Evitar respirar os produtos de combustão.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

#### INFORMAÇÕES GERAIS

Arrefecer com jactos de água os contentores para evitar a decomposição do produto e o desenvolvimento de substâncias potencialmente perigosas para a saúde. Usar sempre o equipamento completo de protecção contra incêndios. Recolher as águas de apagamento que não devem ser descarregadas nos esgotos. Eliminar a água contaminada usada para a extinção e o resíduo do incêndio segundo as normas em vigor.

#### EQUIPAMENTO

Vestuário normal para as pessoas envolvidas no combate a incêndios, como um aparelho respiratório de ar comprimido de circuito aberto (EN 137) dotado de antichama (EN469), luvas antichamas (EN 659) e botas para Bombeiros (HO A29 ou A30).

## SECÇÃO 6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Em caso de vapores ou poeiras dispersas no ar, adoptar uma protecção respiratória. Estas indicações são válidas tanto para os encarregados das manufaturações como para as operações em emergência.

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Impedir que o produto penetre nos esgotos, nas águas superficiais, nos lençóis freáticos.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza


Conter com terra ou material inerte. Recolher a maioria do material e eliminar a parte residual com jactos de água. A eliminação do material contaminado tem de ser efectuada de acordo com as disposições do ponto 13.

### 6.4. Remissão para outras secções

Eventuais informações que dizem respeito à protecção individual e a eliminação estão indicadas nas secções 8 e 13.

## SECÇÃO 7. Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

	<b>MAROIL S.R.L.</b>	Revisão n. 5
	<b>Hydraulic Oil Hyd LA 46</b>	Data de revisão 20/11/2019 Imprimida a 06/08/2021 Página n. 4/11 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

Manusear o produto depois de ter consultado todas as outras secções desta ficha de segurança. Evitar dispersar o produto no ambiente. Não comer, nem beber, nem fumar durante o uso.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter o produto em contentores devidamente rotulados. Conservar os contentores longe de eventuais materiais incompatíveis, verificando a secção 10.

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

Informações não disponíveis

## SECÇÃO 8. Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

Informações não disponíveis

### 8.2. Controlo da exposição

Tendo em conta que o uso de medidas técnicas adequadas teria sempre de ter a prioridade em relação aos equipamentos de protecção pessoais, assegurar uma boa ventilação no lugar de trabalho através de uma aspiração eficaz local.

Para a escolha dos equipamentos de protecção pessoais peder eventualmente conselho aos próprios fornecedores de substâncias químicas.

Os dispositivos de protecção individuais devem conter a marcação CE que atesta a sua conformidade com as normas em vigor.

#### PROTECÇÃO DAS MÃOS

Proteger as mãos com luvas de trabalho de categoria III (ref. norma EN 374).

Para a escolha definitiva do material das luvas de trabalho é preciso ter em conta: compatibilidade, degradação, tempo de ruptura e permeação.

No caso de preparações, a resistências das luvas de trabalho tem de ser verificada antes do uso, por não ser previsível. As luvas têm um tempo de desgaste que depende da duração da exposição e da modalidade de uso.

#### PROTECÇÃO DA PELE

Usar vestuário de trabalho com mangas compridas e calçado de segurança para uso profissional de categoria I (ref. Regulamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavar-se com água e sabão depois de ter removido o vestuário de protecção.

#### PROTECÇÃO DOS OLHOS

Aconselha-se usar óculos de protecção herméticos (ref. norma EN 166).

#### PROTECÇÃO RESPIRATÓRIA

Em caso de ultrapassagem do valor limiar (por ex. TLV-TWA) da substância ou de uma ou mais das substâncias presentes no produto, aconselha-se usar uma máscara com filtro de tipo B cuja classe (1,2 ou 3) terá de ser escolhida em relação à concentração limite de uso. (ref. norma EN 14387). No caso de estarem presentes gases ou vapores de natureza diferente e/ou gases ou vapores com partículas (aerossol, fumos, névoas, etc.) é preciso prever filtros de tipo combinado.

O uso de meios de protecção das vias respiratórias é necessário caso as medidas técnicas adoptadas não sejam suficientes para limitar a exposição do trabalhador aos valores limiar tomados em consideração. A protecção oferecida pelas máscaras é, seja como for, limitada.

No caso em que a substância considerada seja inodor ou o seu limiar olfactivo seja superior ao relativos TLV-TWA e em caso de emergência, Usar um autorespirador de ar comprimido de circuito aberto (ref. Norma EN 137) ou um respirador de tomada de ar externo (ref. Norma EN 138). Para a escolha correcta do dispositivo de protecção das vias respiratórias, remeter-se à norma EN 529.

#### CONTROLES DA EXPOSIÇÃO AMBIENTAL

As emissões de processos de produção, incluídas as de equipamentos de ventilação, deveriam ser controladas de acordo com a normativa de protecção do ambiente.

## SECÇÃO 9. Propriedades físico-químicas

**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado Físico	Líquido
Cor	amarelento
Odor	característico
Limiar olfativo	Não disponível
pH	Não disponível
Ponto de fusão ou de congelação	Não disponível
Ponto de ebulição inicial	Não disponível
Intervalo de ebulição	Não disponível
Ponto de inflamação	210 C
Taxa de evaporação	Não disponível
Inflamabilidade de sólido e gás	Não disponível
Limite inferior inflamabilidade	Não disponível
Limite superior inflamabilidade	Não disponível
Limite inferior explosividade	Não disponível
Limite superior explosividade	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade de vapor	Não disponível
Densidade relativa	0,872
Solubilidade	insolúvel em água
Coefficiente de partição:n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de auto-ignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	47 cSt
Propriedades explosivas	Não disponível
Propriedades comburentes	Não disponível

**9.2. Outras informações**

Viscosita a 40°C	47,9 cSt
Viscosità a 100°C	7,21 cSt
Punto di scorrimento	< -33°C
Consistenza	Non pertinente
Punto di gocciolamento	Non pertinente

**SECÇÃO 10. Estabilidade e reatividade****10.1. Reatividade**

Não existem perigos de reacção especiais com outras substâncias nas condições de utilização normais.

**10.2. Estabilidade química**

O produto é estável nas condições normais de utilização e de armazenamento.



MAROIL S.R.L.

Revisão n. 5

Hydraulic Oil Hyd LA 46

Data de revisão 20/11/2019

Imprimida a 06/08/2021

Página n. 6/11

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Em condições de uso e armazenagem normais não são previsíveis reacções perigosas.

### 10.4. Condições a evitar

Nenhuma em especial. No entanto respeitar as precauções habituais relativamente aos produtos químicos.

### 10.5. Materiais incompatíveis

Informações não disponíveis

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Informações não disponíveis

## SECÇÃO 11. Informação toxicológica

Na falta de dados toxicológicos experimentais sobre o próprio produto, os eventuais perigos do produto para a saúde foram avaliados com base nas propriedades das substâncias contidas, segundo os critérios previstos pela normativa de referência para a classificação. Considerar, portanto, a concentração de cada substância perigosa eventualmente citada na secç. 3, para avaliar os efeitos de toxicidade decorrentes da exposição ao produto.

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Metabolismo, cinética, mecanismo de ação e outras informações

Informações não disponíveis

#### Informações sobre vias de exposição prováveis

Informações não disponíveis

#### Efeitos imediatos e retardados e efeitos crónicos decorrentes de exposição breve e prolongada

Informações não disponíveis

#### Interações

Informações não disponíveis

#### TOXICIDADE AGUDA

ATE (Inalação) da mistura:


Não classificado (nenhum componente relevante)

ATE (Oral) da mistura:

Não classificado (nenhum componente relevante)

ATE (Cutânea) da mistura:

Não classificado (nenhum componente relevante)

	<b>MAROIL S.R.L.</b>	Revisão n. 5
	<b>Hydraulic Oil Hyd LA 46</b>	Data de revisão 20/11/2019 Imprimida a 06/08/2021 Página n. 7/11 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

Reaction Products of Diphosphorus Pentaoxide with Alcohols, C14-18 even, salted with Amines, C12-14, Tert-alkyl

LD50 (Oral) > 2000 mg/kg OECD Guideline 420 - Ratto

LD50 (Cutânea) > 2000 mg/kg OECD Guideline 402 - Ratto

#### CORROSÃO / IRRITAÇÃO CUTÂNEA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### LESÕES OCULARES GRAVES / IRRITAÇÃO OCULAR

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### SENSIBILIZAÇÃO RESPIRATÓRIA OU CUTÂNEA

Pode provocar uma reacção alérgica. Contém: Reaction Products of Diphosphorus Pentaoxide with Alcohols, C14-18 even, salted with Amines, C12-14, Tert-alkyl

#### MUTAGENICIDADE EM CÉLULAS GERMINATIVAS

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### CARCINOGENICIDADE

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### TOXICIDADE REPRODUTIVA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO ÚNICA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS (STOT) - EXPOSIÇÃO REPETIDA

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo

#### PERIGO DE ASPIRAÇÃO

Não preenche os critérios de classificação para esta classe de perigo Viscosidade: 47 cSt

## **SECÇÃO 12. Informação ecológica**

Não havendo dados específicos disponíveis sobre a preparação, utilizar segundo as boas práticas de trabalho evitando de dispersar o produto no ambiente. Evitar dispersar o produto no solo ou cursos de água. Avisar as autoridades competentes se o produto tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação. Adoptar medidas para reduzir ao mínimo os efeitos sobre a camada aquífera.

### **12.1. Toxicidade**



MAROIL S.R.L.

Revisão n. 5

Data de revisão 20/11/2019

Hydraulic Oil Hyd LA 46

Imprimida a 06/08/2021

Página n. 8/11

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

Reaction Products of Diphosphorus  
Pentaoxide with Alcohols, C14-18 even,  
salted with Amines, C12-14, Tert-alkyl  
EC50 - Algas / Plantas Aquáticas

8,3 mg/l/72h Dafnia

NOEC Crónica Algas/ Plantas Aquáticas

0,32 mg/l/3d Alghe (Pseudokirchneriella subcapitata)

## 12.2. Persistência e degradabilidade

Reaction Products of Diphosphorus  
Pentaoxide with Alcohols, C14-18 even,  
salted with Amines, C12-14, Tert-alkyl  
NÃO rapidamente degradável

OECD Guideline 301 B

## 12.3. Potencial de bioacumulação

Informações não disponíveis

## 12.4. Mobilidade no solo

Informações não disponíveis

## 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias PBT ou vPvB em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

## 12.6. Outros efeitos adversos

Informações não disponíveis

## SECÇÃO 13. Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Reutilizar, se possível. Os resíduos do produto são considerados resíduos especiais não perigosos.

A eliminação tem de ser confiada a uma sociedade autorizada à gestão dos resíduos, segundo as normas nacionais e eventualmente locais.

EMBALAGENS CONTAMINADAS

As embalagens contaminadas devem ser enviadas para serem recuperadas ou eliminadas segundo as normas nacionais da gestão de resíduos.

## SECÇÃO 14. Informações relativas ao transporte

O produto não é de considerar-se perigosa nos termos das disposições vigentes em matéria de transporte de mercadorias perigosas sobre estrada (A.D.R.), sobre ferrovia (RID), por mar (IMDG Code) e por avião (IATA).





**MAROIL S.R.L.**

Revisão n. 5

**Hydraulic Oil Hyd LA 46**

Data de revisão 20/11/2019

Imprimida a 06/08/2021

Página n. 9/11

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

**14.1. Número ONU**

Não aplicável

**14.2. Designação oficial de transporte da ONU**

Não aplicável

**14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte**

Não aplicável

**14.4. Grupo de embalagem**

Não aplicável

**14.5. Perigos para o ambiente**

Não aplicável

**14.6. Precauções especiais para o utilizador**

Não aplicável

**14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC**


Informação não pertinente

**SECÇÃO 15. Informação sobre regulamentação**

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

Categoria Seveso - Diretiva 2012/18/CE: Nenhuma

Restrições relativas ao produto ou às substâncias contidas segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006

	<b>MAROIL S.R.L.</b>	Revisão n. 5
	<b>Hydraulic Oil Hyd LA 46</b>	Data de revisão 20/11/2019 Imprimida a 06/08/2021 Página n. 10/11 Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

Nenhuma

Substâncias em Candidate List (Art. 59 REACH)

Com base nos dados disponíveis, o produto não contém substâncias SVHC em percentagem  $\geq$  a 0,1%.

Substâncias sujeitas a autorização (Anexo XIV REACH)

Nenhuma

Substâncias sujeitas a obrigação de notificação de exportação Reg. (CE) 649/2012:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Roterdão:

Nenhuma

Substâncias sujeitas à Convenção de Estocolmo:

Nenhuma

Controles Sanitários

Informações não disponíveis

**15.2. Avaliação da segurança química**

Não foi elaborada uma avaliação de segurança química da mistura/das substâncias indicadas na secção 3.

**SECÇÃO 16. Outras informações**

Texto das indicações de perigo (H) citadas nas secções 2-3 da ficha:

<b>Skin Sens. 1B</b>	Sensibilização cutânea, categorias 1B
<b>Aquatic Acute 1</b>	Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade aguda, categorias 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Perigoso para o ambiente aquático, toxicidade crónica, categorias 2
<b>H317</b>	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
<b>H400</b>	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
<b>H411</b>	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
<b>EUH210</b>	Ficha de segurança fornecida a pedido.

**LEGENDA:**

- ADR: Acordo europeu para o transporte rodoviário das mercadorias perigosas
- CAS NUMBER: Número do Chemical Abstract Service
- CE50: Concentração que produz efeito em 50% da povoação sujeita a testes
- CE NUMBER: Número de identificação em ESIS (arquivo europeu das substâncias existentes)
- CLP: Regulamento CE 1272/2008
- DNEL: Nível derivado sem efeito



**MAROIL S.R.L.**

Revisão n. 5

**Hydraulic Oil Hyd LA 46**

Data de revisão 20/11/2019

Imprimida a 06/08/2021

Página n. 11/11

Substitui a revisão:4 (Imprimida a: 12/04/2018)

- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema harmonizado global para a classificação e a rotulagem dos produtos químicos
- IATA DGR: Regulamento para o transporte de mercadorias perigosas da Associação internacional do transporte aéreo
- IC50: Concentração de imobilização de 50% da população sujeita a testes
- IMDG: Código marítimo internacional para o transporte das mercadorias perigosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: O número de identificação consta do Anexo VI do CLP
- LC50: Concentração mortal 50%
- LD50: Dose mortal 50%
- OEL: Nível de exposição ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulante e tóxico, segundo o REACH
- PEC: Concentração ambiental previsível
- PEL: Nível de exposição previsível
- PNEC: Concentração previsível sem efeitos
- REACH: Regulamento CE 1907/2006
- RID: Regulamento para o transporte internacional de comboio de mercadorias perigosas
- TLV: Valor limite de limiar
- TLV CEILING: Concentração que não deve ser ultrapassada em qualquer altura da exposição de trabalho
- TWA STEL: Limite de exposição a curto prazo
- TWA: Limite de exposição a médio prazo
- VOC: Composto orgânico volátil
- vPvB: Muito persistente e muito bioacumulante segundo o REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

#### BIBLIOGRAFIA GERAL:

1. Regulamento (CE) 1907/2006 do Parlamento Europeu (REACH)
  2. Regulamento (CE) 1272/2008 do Parlamento Europeu (CLP)
  3. Regulamento (UE) 790/2009 do Parlamento Europeu (I Atp.CLP)
  4. Regulamento (UE) 2015/830 do Parlamento Europeu
  5. Regulamento (UE) 286/2011 do Parlamento Europeu (II Atp.CLP)
  6. Regulamento (UE) 618/2012 do Parlamento Europeu (III Atp.CLP)
  7. Regulamento (UE) 487/2013 do Parlamento Europeu (IV Atp. CLP)
  8. Regulamento (UE) 944/2013 do Parlamento Europeu (V Atp. CLP)
  9. Regulamento (UE) 605/2014 do Parlamento Europeu (VI Atp. CLP)
  10. Regulamento (UE) 2015/1221 do Parlamento Europeu (VII Atp. CLP)
  11. Regulamento (UE) 2016/918 do Parlamento Europeu (VIII Atp. CLP)
  12. Regulamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regulamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regulamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regulamento (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Site Web IFA GESTIS
  - Site Web Agência ECHA
  - Base de dados de modelos de SDS de substâncias químicas - Ministério da Saúde e Instituto Superior de Saúde

Nota para o utilizador:

as informações contidas nesta ficha baseiam-se nos nossos conhecimentos à data da última versão. O utilizador deve certificar-se sobre a idoneidade das informações em relação ao uso específico do produto.

Não se deve interpretar este documento como garantia de alguma propriedade específica do produto.

Dado que o uso do produto não abrange o nosso controlo directo, é obrigatório para o utilizador observar sob a própria responsabilidade as leis e as disposições em vigor em matéria de higiene e segurança. Não se assumem responsabilidade para usos impróprios.

Fornecer uma formação apropriada ao pessoal encarregado do uso de produtos químicos.

Modificações em relação à revisão anterior:

Foram feitas alterações nas seguintes secções:

01 / 02 / 03 / 06 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.