

RENOLIT ALKORPLUS 81025


## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006 (REACH) &  
1272/2008 (CLP)

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA SUBSTÂNCIA/MISTURA E DA SOCIEDADE/EMPRESA

- 1.1 Identificador do produto**  
Nome do Produto: **RENOLIT ALKORPLUS**  
Código do Produto: **RENOLIT ALKORPLUS 81025**  
Nome Químico: tetrahidrofurano  
No. CAS: 109-99-9  
Nr. CE: 203-726-8  
Sinónimos: Diethylene oxide, Tetramethylene oxide, THF
- 1.2 Utilizações relevantes identificadas da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**  
Uso(s) identificado(s): Solvente, Industrial e Profissional
- 1.3 Pormenores acerca do fornecedor da ficha de dados de segurança**  
Identificação da Empresa: RENOLIT Belgium NV  
Industriepark De Bruwaan 9  
B-9700 Oudenaarde  
Belgium  
Telefone: +32 5533 9711  
Fax: +32 5531 9650  
Email (pessoa competente): [renolit.belgium@renolit.com](mailto:renolit.belgium@renolit.com)
- 1.4 Número de telefone de emergência**  
Telefone de Emergência No. (24 h): +44 (0)1235 239 670 (24 horas, 7 dias)

### 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- 2.1 Classificação da substância ou mistura**  
De acordo com o regulamento (EC) no. 1272/2008 (CLP)  
**Flam. Liq. 2;** H225  
**Eye Irrit. 2;** H319  
**STOT SE 3;** H335  
EUH019  
De acordo com o Directiva 67/548/CEE e Directiva 1999/45/CE  
**F;** R11 – R19  
**Xi;** R36/37
- 2.2.1 Elementos do rótulo**  
Pictogramas de perigo:  
  
Palavras-sinal: Perigo  
Advertências de perigo: H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis.  
H319: Provoca irritação ocular grave.  
H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.

RENOLIT ALKORPLUS 81025

## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006 (REACH) &  
1272/2008 (CLP)

Recomendações de prudência:

P210: Manter afastado do calor/faisca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar..

P280: Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.

P303 + P361 + P353: SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche.

P304 + P340: EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338: SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

P312: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Informações suplementares sobre os perigos:

EUH019: Pode formar peróxidos explosivos.

### 2.2.2 Elementos do rótulo

De acordo com o Directiva 67/548/CEE e Directiva 1999/45/CE

Pictogramas de perigo:



Símbolo de Perigo:

Facilmente inflamável. Irritante.

Frases de Risco:

R11: Facilmente inflamável.

R19: Pode formar peróxidos explosivos.

R36/37: Irritante para os olhos e vias respiratórias.

Frases de Segurança:

S16: Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.

S23: Não respirar os vapores.

S29: Não deitar os resíduos no esgoto.

S24/25: Evitar o contacto com a pele e os olhos.

S33: Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

S36/37: Usar vestuário de protecção e luvas adequadas.

S45: Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

### 2.3 Outros perigos

O vapor pode provocar uma atmosfera explosiva. O vapor é mais pesado que o ar; tome cuidado com poços ou espaços confinados. Contacto repetido e/ou prolongado com a pele pode causar irritação.

## 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

### 3.1 Substâncias

Classificação CE No. 1272/2008

Ingrediente(s) perigoso(s)	% p/p	No. CAS	Nr. CE	No. Do Registo do REACH	Símbolo(s) do perigo e indicação(s) do perigo
tetrahydrofurano	>99	109-99-9	203-726-8	-	H225, H319, H335,



RENOLIT ALKORPLUS 81025

## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006 (REACH) &  
1272/2008 (CLP)

Limites de inflamabilidade (inferior) (%v/v): 1.5  
Limites de inflamabilidade (superior) (%v/v): 12  
Temperatura de Auto Ignição (°C): 215

### 6. MEDIDAS A TOMAR EM CASO DE FUGAS ACIDENTAIS

- |            |   |   |
|------------|---|---|
| <b>6.1</b> | <b>Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência</b> | <p>Eliminar fontes de ignição. O vapor pode provocar uma atmosfera explosiva. O vapor é mais pesado que o ar; tome cuidado com poços ou espaços confinados. Assegurar ventilação adequada. Utilizar ferramentas que não produzam faíscas e equipamento eléctrico anti-deflgrante. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.</p> <p>Evitar a inalação dos vapores. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. (Ver Secção: 8). A roupa contaminada deve ser meticulosamente limpa.</p> |
| <b>6.2</b> | <b>Precauções ambientais</b>  | <p>Evitar a libertação para o ambiente. Não permitir que entre em escoamentos, esgotos ou cursos de água. Derrames ou descargas não controladas para cursos de água devem ser comunicadas á Autoridades Oficiais ou outros organismos apropriados.</p>  |
| <b>6.3</b> | <b>Métodos e materiais de confinamento e limpeza</b>                                  | <p>Absorver os derrames com areia, terra ou outro material absorvente apropriado. Varrer cautelosamente com utensílios não faiscantes. Transfira para um recipiente para eliminação. Lave a área do derramamento com água saponácea. O absorvente contaminado deve ser removido em tambores plásticos fechados e selados e eliminado através de uma firma autorizada de gestão de resíduos.</p>   |
| <b>6.4</b> | <b>Referência para outras secções</b><br><b>Outros conselhos</b>                      | <p>Protecção Pessoal: Ver Secção: 8.</p> <p>Nenhum.</p>   |

### 7. MANUSEAMENTO E ARMAZENAGEM

- |            |   |   |
|------------|---|---|
| <b>7.1</b> | <b>Precauções para um manuseamento seguro</b>     | <p>Eliminar fontes de ignição. O vapor pode provocar uma atmosfera explosiva. O vapor é mais pesado que o ar; tome cuidado com poços ou espaços confinados. Providencie ventilação adequada, incluindo extracção local apropriada, para assegurar que o limite de exposição ocupacional definido não seja ultrapassado. Utilizar ferramentas que não produzam faíscas e equipamento eléctrico anti-deflgrante. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.</p> <p>Evitar a inalação dos vapores. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Usar vestuário de protecção e luvas adequadas. (Ver Secção: 8).</p> <p>Não comer, beber ou fumar na zona de trabalho. Após a utilização lave as mãos e pele exposta. A roupa contaminada deve ser meticulosamente limpa.</p> |
| <b>7.2</b> | <b>Condições de armazenagem segura, incluindo</b> | <p>Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Proteger da luz</p>   |

RENOLIT ALKORPLUS 81025

## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006 (REACH) & 1272/2008 (CLP)

**eventuais incompatibilidades**

solar directa. Manter afastado da geada. Conservar unicamente no recipiente de origem, em lugar fresco e bem ventilado.

Recipientes adequados: Aço (bidões).

**7.3 Utilizações finais específicas**

Solvente, Industrial e Profissional

### 8. CONTROLO DA EXPOSIÇÃO/PROTECÇÃO INDIVIDUAL

**8.1 Parâmetros de controlo**

EH40 - Limites de Exposição Ocupacional do Reino Unido

SUBSTÂNCIA.	No. CAS	VLE-MP (8 hr ppm)	VLE-MP (8 hr mg/m <sup>3</sup> )	VLE (15 min. ppm)	VLE (15 min. mg/m <sup>3</sup> )	Nota:
tetrahidrofurano	109-99-9	50	150	100	300	Sk (EH40)

P - Pode ser absorvido através da pele.

França: 50 ppm, 150 mg/m<sup>3</sup> (VME) ; 100 ppm, 300 mg/m<sup>3</sup> (VLCT, ou VLE)

Espanha : 50 ppm, 150 mg/m<sup>3</sup> (VLA-ED) ; 100 ppm, 300 mg/m<sup>3</sup> (VLA-EC) - vía dérmica, VLI, VLB

EUA: TWA = 50 ppm, STEL = 100 ppm

Alemanha: 2 mg/g (BGW)

**8.2 Controlos da exposição**

**8.2.1 Controlos de engenharia adequados**

Providencie ventilação adequada, incluindo extracção local apropriada, para assegurar que o limite de exposição ocupacional definido não seja ultrapassado.

**8.2.2 Protecção Pessoal**

Protecção para os olhos / face



Óculos especiais, que assegurem uma protecção completa dos olhos. (EN 166)

Protecção da pele



Luvas de protecção. (EN 374)

Protecção respiratória



Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado. (BS EN 14387:2004+A1)

Other:

Avental ou outro vestuário ligeiro de protecção, botas e luvas de plástico ou de borracha.

**8.2.3 Controlos de Exposição Ambiental**

Evitar a libertação para o ambiente.

### 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

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

Aspecto:

Líquido.

Cor:

Incolor.

Odor:

Tipo Éter, Característico.

Ponto de Ebulição (°C):

65-66

RENOLIT ALKORPLUS 81025

## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006 (REACH) & 1272/2008 (CLP)

Ponto de Congelamento (°C):	-108
Ponto de Inflamação (°C):	-21 [Closed cup/Vaso fechado]
Temperatura de Auto Ignição (°C):	215
Densidade de Vapor (Ar=1):	2.5
Pressão de Vapor (Pascal):	17,300 (20 °C); 58,600 (50 °C)
Densidade Relativa:	0.9
Solubilidade (Água):	Miscível.
Solubilidade (Outros):	Miscível com a maior parte dos solventes orgânicos.
Viscosidade dinâmica:	0.5 mPas (20 °C)
<b>9.2 Outras informações</b>	
Coefficiente de Partição:	Log Pow: 0.47
Propriedades Explosivas:	Pode formar uma mistura explosiva com o ar especialmente num espaço restrito.

### 10. ESTABILIDADE E REACTIVIDADE

<b>10.1 Reactividade</b>	Não existe informação disponível.
<b>10.2 Estabilidade química</b>	Estável em condições normais. Pode formar peróxidos explosivos.
<b>10.3 Possibilidade de reacções perigosas</b>	Não existe informação disponível.
<b>10.4 Condições a evitar</b>	Mantenha longe do calor, fontes de ignição e sol directo.
<b>10.5 Materiais incompatíveis</b>	Agente oxidante. Ácidos. Bases.
<b>10.6 Produto(s) de Decomposição Perigoso(s)</b>	Pode exalar fumos tóxicos, num fogo. Monóxido de carbono, Dióxido de carbono.

### 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

<b>11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos</b>	
<b>Toxicidade aguda:</b>	
Ingestão:	LD <sub>50</sub> (oral/ratazana): >2000 mg/kg
Inalação:	LD <sub>50</sub> (inalação/ratazana): 6.934 mg/l/ 4h
Contacto com a Pele:	Não existe informação disponível.
Contacto com os Olhos:	Não existe informação disponível.
<b>Corrosão/irritação cutânea:</b>	Contacto repetido e/ou prolongado com a pele pode causar irritação.
<b>Lesões oculares graves/irritação ocular:</b>	Irritante para os olhos.
<b>Sensibilização respiratória ou cutânea:</b>	Negativo.
<b>Mutagenicity:</b>	Existem evidência de potencial mutagénico.
<b>Carcinogenicity:</b>	Não é provável que represente um risco carcinogénico para o homem.
<b>Toxicidade reprodutiva:</b>	Não existe informação disponível.
<b>STOT - exposição única:</b>	Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores.
<b>STOT - exposição repetida:</b>	Não existe informação disponível.
<b>Perigo de aspiração:</b>	Negativo.
<b>Outras informações:</b>	Não existe informação disponível.

### 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

<b>12.1 Toxicidade</b>	LC <sub>50</sub> (Peixe): > 100 mg/l -96h EC50 (Algas): > 100 mg/l/24h WGK: 1
------------------------	---

RENOLIT ALKORPLUS 81025

## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006 (REACH) &  
1272/2008 (CLP)

Log Pow: 0.47

12.2	<b>Persistência e degradabilidade</b>	Não é prontamente biodegradável.
12.3	<b>Potencial de bioacumulação</b>	O produto tem baixo potencial para bioacumulação.
12.4	<b>Mobilidade no solo</b>	Não existe informação disponível.
12.5	<b>Resultados da avaliação PBT e mPmB</b>	Não existe informação disponível.
12.6	<b>Outros efeitos adversos</b>	Não existe informação disponível.

### 13. CONSIDERAÇÕES RELATIVAS À ELIMINAÇÃO

13.1	<b>Métodos de tratamento de resíduos</b>	Não deitar os resíduos no esgoto; não eliminar o produto e o seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Deve ser eliminado como resíduo perigoso. A eliminação deve ser feita de acordo com legislação local, estatal ou nacional.
------	--	--

### 14. INFORMAÇÕES RELATIVAS À TRANSPORTE

14.1	<b>O número ONU</b>	2056
14.2	<b>Nome Próprio de Embarque</b>	tetrahidrofurano
14.3	<b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>	3
14.4	<b>Grupo de Embalagem</b>	II
14.5	<b>Perigos para o ambiente</b>	Não classificado como Poluente Marinho.
14.6	<b>Precauções especiais para o utilizador</b>	Facilmente inflamável. O vapor pode provocar uma atmosfera explosiva. O vapor é mais pesado que o ar; tome cuidado com poços ou espaços confinados.
14.7	<b>Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL 73/78 e o Código IBC</b>	Não é aplicável.

### 15. INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

15.1	<b>Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente</b>	Esta Ficha de Dados de Segurança foi preparada de acordo com o Regulamento da CE Nº 1907/2006, Regulamento (EC) no. 1272/2008 (CLP), Directiva 67/548/CEE e Directiva 1999/45/CE.
15.1	<b>Avaliação da segurança química</b>	-

### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Texto integral de advertências de Perigo e frases de Risco para substâncias puras enumeradas na secção 3.

<b>Símbolo de Perigo:</b>	H225: Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H319: Provoca irritação ocular grave. H335: Pode provocar irritação das vias respiratórias.
<b>Frases de Risco:</b>	R11: Facilmente inflamável. R19: Pode formar peróxidos explosivos. R36/37: Irritante para os olhos e vias respiratórias.

As seguintes secções contêm revisões ou novas informações: 1-16.

#### Abreviaturas:

CAS = Chemical Abstracts Service;

CNS = Central Nervous System;

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances;

EC50 = Effective Concentration 50%;

RENOLIT ALKORPLUS 81025

## FICHA DE DADOS SEGURANÇA

DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EC) NO. 1907/2006 (REACH) &  
1272/2008 (CLP)

IARC = International Agency for Research on Cancer;

IC50 = Inhibitory Concentration 50%;

LC50 = Lethal Concentration 50%;

LD50 = Lethal Dose 50%;

LTEL = Limite de Exposição Prolongada;

STEL = VLE (15 min);

TWA = Time Weighted Average;

EH40 = UK Limites de Exposição Ocupacional

VLA-ED = Exposure limit value- Daily exposure (Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria)

VLB = Biological Limit Values (Valores Límite Biológicos)

VLI= Indicative limit values

BGW= The biological limit

ThOD= theoretical oxygen demand

### Referência:

IUCLID Chemical Data Sheets, IUCLID Export Files, OECD-IUCLID Export Files, EUSES Export Files,