

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

### SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto : CARADOL ET28-03

Código do produto : U1742

Nº CAS : 9082-00-2

Outras maneiras de identificação : Polyether polyols

#### Detalhes do fornecedor

Fabricante/Fornecedor : **Shell CAPSA**

Av. Roque Saenz Peña 788

Buenos Aires, 1383

Argentina

Telefone : (+54 11) 4130-2168

Fax : (+54 11) 4130-2180

Contacto de e-mail para a  
ficha de segurança :

Número do telefone de  
emergência : Locais: (+11 15) 4970-7391 / 4970-7390 / 5062-6601 / 4973-  
7368; Internacionais: (+54 911) 4970-7391 / 4970-7390 /  
5062/6601 / 4973-7

#### Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados :  
Uso para a fabricação de poliuretanos.

Restrições sobre a utilização : Este produto não deve ser usado em aplicações que não as  
recomendadas na Seção 1, sem antes buscar a opinião do  
fornecedor.  
Este produto não deve ser usado em aplicações diferentes das  
acima referidas sem que sejam solicitadas informações ao  
fornecedor.

Outras informações : CARADOL é uma marca comercial registrada de propriedade  
da Shell Trademark Management B.V. e Shell Brands Inc. e  
usada pelas afiliadas de Shell plc.

### SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

### Classificação do GHS

Não classificado como perigoso de acordo com a ABNT NBR 14725

### Elementos de rotulagem do GHS

Pictogramas de risco : Não é exigido símbolo de risco

Palavra de advertência : Nenhuma palavra de sinalização

Frases de perigo : PERIGO FISICO:  
Não classificado como um perigo físico sob os critérios GHS.  
PERIGOS PARA A SAÚDE:  
Não classificado como um perigo à saúde sob os critérios GHS.  
PERIGOS AMBIENTAIS:  
Não classificado como um perigo ambiental sob os critérios GHS.

Frases de precaução : **Prevenção:**  
Sem frases de advertência.  
**Resposta de emergência:**  
Sem frases de advertência.  
**Armazenamento:**  
Sem frases de advertência.  
**Disposição:**  
Sem frases de advertência.

### Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

## SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Substância

### Componentes perigosos

| Nome químico         | Nº CAS    | Classificação | Concentração (% w/w) |
|----------------------|-----------|---------------|----------------------|
| Polialquileno glicol | 9082-00-2 |               | <= 100               |

## SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral : Não se espera que seja um perigo à saúde quando usado em condições normais.

Se inalado : Não é necessário tratamento em condições de utilização normais.  
Se os sintomas persistirem, consultar um médico.

Em caso de contato com a : Remova as roupas contaminadas. Lave a área exposta com

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

|  |   |
|--|---|
| pele   | água e em seguida com sabão se disponível.<br>Se ocorrer uma irritação persistente, recorrer a serviços médicos.  |
| Em caso de contato com o olho                            | : Lavar os olhos com quantidades abundantes de água.<br>No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil.<br>Continue enxaguando.<br>Se ocorrer uma irritação persistente, recorrer a serviços médicos.   |
| Se ingerido  | : Regra geral, não é necessário qualquer tratamento a menos que sejam engolidas grandes quantidades; no entanto, deverá sempre solicitar conselho médico.   |
| Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados | : Não considerado como sendo um perigo por inalação em condições normais de utilização.<br>Entre os possíveis sinais e sintomas de irritação respiratória estão uma sensação temporária de queimação no nariz e na garganta, tosse e/ou dificuldade respiratória.<br>Não há riscos específicos em condições normais de utilização.<br>Os sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de ardor, vermelhidão ou inchaço.<br>Os sinais e sintomas de irritação ocular podem incluir uma sensação de queimadura, vermelhidão, inchaço e/ou visão embaçada.<br>A ingestão pode resultar em náuseas, vômitos e/ou diarreia. |
| Proteção para o prestador de socorros                    | : Ao administrar os primeiros socorros, certifique-se de que usa o equipamento de proteção individual adequado de acordo o incidente, as lesões e o ambiente.   |
| Notas para o médico                                      | : Consulte o médico ou o centro de controle de venenos para se aconselhar<br>Faça tratamento sintomático. Em seguida a casos de grande superexposição pode ser aconselhável analisar a função do fígado, do rim e dos olhos. Devem ser mantidos registros destes incidentes para referência futura.   |

### SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Meios adequados de extinção     | : Grandes incêndios devem ser combatidos por pessoal treinado.<br>Espuma resistente à álcool, spray ou névoa de água. Pó químico seco, dióxido de carbono, areia ou terra podem ser usados somente para pequenos incêndios. |
| Agentes de extinção inadequados | : Não usar jato de água.  |

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

|  |  |
|--|--|
| Perigos específicos no combate a incêndios   | : Somente queimará se envolvido por fogo já existente.<br>Os produtos de combustão perigosos podem incluir:<br>Dióxido de carbono.<br>Compostos orgânicos e inorgânicos não identificados.<br>Produtos tóxicos.<br>Monóxido de carbono.  |
| Métodos específicos de extinção  | : Procedimento padrão para incêndios com produtos químicos.<br>Evacue da área de incêndio todo o pessoal que não pertença à emergência.<br>Todas as áreas de armazenamento devem ser equipadas com instalações adequadas de combate a incêndio.<br>Manter arrefecidos os recipientes próximos, pulverizando com água.  |
| Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio. | : Deve usar-se equipamento de proteção adequado incluindo luvas resistentes a químicos; aconselha-se usar um fato resistente a químicos caso se preveja grande contato com o produto espalhado. Deve utilizar-se uma máscara respiratória autônoma em caso de aproximação a incêndio num espaço confinado. Selecionar vestuário de combate a incêndios aprovado segundo as normas relevantes (por ex., Europa: EN469). |

## SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

|   |   |
|---|---|
| Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência | : Cumprir todas as regulamentações locais e internacionais relevantes.<br>Evite contato com a pele, olhos e roupas.<br>Evite inalar o vapor e/ou a sua névoa.<br>Extinguir quaisquer chamas nuas. Não fumar. Retirar as fontes de ignição. Evitar faíscas.  |
| Precauções ambientais   | : Remover da área circundante todas as possíveis fontes de ignição.<br>Evite o espalhamento ou entrada nos drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas.<br>Use contenção adequada para evitar contaminação ambiental.<br>Ventilar completamente a área contaminada.   |
| Métodos e materiais de contenção e limpeza                                  | : Para grandes derrames de líquido (> 1 tambor), transferir por meio mecânico como carro de vácuo para um reservatório de salvados para recuperação ou eliminação de forma segura. Não lavar resíduos com água. Conservar como resíduos contaminados. Deixar evaporar os resíduos ou ensopar com material absorvente adequado e eliminar de forma segura. Remover a terra contaminada e eliminar de forma segura. Para pequenos derrames de líquido (< 1 tambor), transferir por meio mecânico para um recipiente rotulado, passível de |

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

ser selado, para recuperação ou eliminação em segurança do produto. Deixar evaporar os resíduos ou ensopar com material absorvente adequado e eliminar de forma segura. Remover a terra contaminada e eliminar de forma segura.  
A eliminação adequada deve ser avaliada com base no estado regulamentar deste material (consulte a Seção 13), no potencial de conta

Informações adicionais : Para orientação na seleção de equipamento de proteção pessoal, consulte o capítulo 8 desta Ficha de Segurança.  
Para orientação sobre a eliminação de material derramado consulte o Capítulo 13 desta Ficha de Segurança.

### SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções Gerais : Evitar a inalação ou o contato com o material. Utilizar apenas em áreas bem ventiladas. Lavar bem depois de manusear.  
Para indicação  
Utilizar as informações nesta ficha de dados como contribuição para uma avaliação de risco de circunstâncias locais para ajudar a determinar controles apropriados para o manuseamento, conservação e eliminação seguros deste material.  
Assegurar que são cumpridos todas as regulamentações locais, reespeitantes a instalações de manuseamento e armazenagem.

Recomendações para manuseio seguro : De acordo com as boas práticas de higiene industrial, devem ser tomadas precauções para evitar inalar o produto.  
Utilize exaustão local em áreas de processamento.  
Evite contato não intencional com isocianatos para prevenir polimerização descontrolada.  
Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário.  
Deixe o vestuário contaminado secar ao ar numa área bem ventilada antes de lavá-lo.  
Não esvazie nos drenos.  
Temperatura de manuseamento:  
Ambiente.  
Quando se manuseia o produto em tambores, deverá usar-se calçado de segurança e equipamento próprio.

Extinguir quaisquer chamas nuas. Não fumar. Retirar as fontes de ignição. Evitar faíscas.

Materiais a serem evitados : Evite contato com isocianatos, cobre e ligas de cobre, zinco, fortes agentes de oxidação e água.

Transferência do Produto : As linhas devem ser purgadas com nitrogênio antes e depois da transferência do produto. Mantenha os recipientes fechados quando não os estiver a utilizar.

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

### CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

#### Armazenamento

- Condições para armazenamento seguro : Consulte a secção 15 para conhecer qualquer legislação específica adicional que abranja a embalagem e o armazenamento deste produto.
- Tempo de estocagem : 24 mês(es)
- Outras informações : Impedir todo o contato com água e atmosfera húmida.  
Os tanques devem estar limpos, secos e protegidos contra ferrugem.  
Evite a entrada de água.  
Tem que ser conservado numa área limitada por dique, bem ventilada, afastada da luz solar directa, de fontes de ignição e de outras  
Recomendado cobertura de nitrogénio para depósitos de grandes dimensões (capacidade de 100 m3 ou mais).  
Os tambores devem ser empilhados até uma altura máxima de 3.
- Temperatura de armazenagem:  
Ambiente.
- O armazenamento deve ser feito a uma temperatura na qual a viscosidade seja inferior a 500 cSt; geralmente, entre 25 °C e 50 °C.  
Os tanques devem ser equipados com serpentinas de aquecimento nos locais em que a temperatura ambiente esteja abaixo da temperatura recomendada para o manuseio de produtos. A temperatura da parte externa das serpentinas de aquecimento não deve ser superior a 100 °C.
- Material de embalagem : Material adequado: Aço inoxidável, Para pintar o recipiente, utilize tinta epoxi, tinta de silicato de zinco.  
Material inadequado: Cobre, Ligas de cobre.
- Uso(s) específico(s) : Não aplicável
- Assegurar que são cumpridos todas as regulamentações locais, reespeitantes a instalações de manuseamento e armazenagem.

## SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

#### Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho

Não contém componentes com valores limites de exposição ocupacional.

#### Limites de exposição profissional a amostras biológicas

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

Não foi atribuído um limite biológico.

### Métodos de monitoramento

Poderá ser necessário monitorizar a concentração de substâncias na zona de respiração dos trabalhadores ou no local de trabalho em geral, para confirmar o cumprimento dos LEO e a adequabilidade dos controles de exposição. Para algumas substâncias poderá também ser adequada a monitorização biológica.

Devem ser aplicados métodos validados de medição à exposição por parte de uma pessoa competente, e as amostras devem ser analisadas por um laboratório acreditado.

Abaixo são dados exemplos ou o contato do fornecedor de métodos de monitorização de ar recomendados. Poderão estar disponíveis outros métodos nacionais.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

### Medidas de controle de engenharia

- : Nos casos em que o material é aquecido, pulverizado ou onde se forma névoa, existe um maior potencial para se gerarem concentrações elevadas. Ventilação adequada para controlar concentrações em suspensão no ar. O nível de proteção e tipos de controles necessários irão depender das potenciais condições de exposição. Seleccionar controles tendo por base uma avaliação de risco das circunstâncias locais. As medidas apropriadas incluem:

#### Informações gerais

Observe sempre as medidas de higiene pessoal adequadas, como sejam lavar as mãos depois de manusear o material e antes de comer, beber e/ou fumar. Lave regularmente a roupa de trabalho e o equipamento de proteção para remover contaminantes. Elimine a roupa e o calçado contaminados que não puderem ser limpos. Mantenha as instalações limpas e arrumadas.

Defina procedimentos para um manuseamento seguro e manutenção de controles.

Dê instrução e formação aos trabalhadores relativamente aos riscos e às medidas de controle relevantes para as actividades normais associadas a este produto.

Assegure uma seleção, uma verificação e uma manutenção adequadas de equipamento usado para controlar a exposição, por ex., equipamento de proteção individual, ventilação de exaustão no local.

Desligar o sistema antes da abertura ou manutenção do equipamento.

Reter as descargas em armazenamento selado até à eliminação ou à reciclagem posterior.

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| Proteção respiratória       | : Em condições normais de uso normalmente não necessita de utilizar proteção respiratória.<br>De acordo com as boas práticas de higiene industrial, devem ser tomadas precauções para evitar inalar o produto.   |
| Proteção das mãos           |  |
| Observações                 | : Quando ocorrer contato das mãos com o produto, o uso de luvas homologadas, segundo as normas aceitas (por exemplo, EN374 na Europa Maior proteção a longo prazo: Borracha de nitrilo. Contacto accidental/Protecção contra salpicos: Luvas de borracha de PVC, neoprene ou nitrílica. Para o contato contínuo, recomendamos luvas com uma durabilidade superior a 240 minutos, de preferência > 480 minutos onde possam ser identificadas luvas indicadas. Para proteção a curto prazo/de projeção, recomendamos o mesmo, mas reconhecemos que podem não estar disponíveis as luvas indicadas com este nível de proteção e, neste caso, pode ser aceitável uma durabilidade inferior desde que sejam observados os regimes corretos de manutenção e de substituição. A espessura das luvas não é um bom indicador da sua resistência a químicos, dado que isso depende da composição exata do material das luvas. Tipicamente, a espessura da luva deve ser superior a 0,35 mm, dependendo da marca e do modelo da mesma. A adequabilidade e durabilidade de uma luva depende da utilização, por exemplo, da frequência e duração do contato, da resistência do material da luva aos produtos químicos e da destreza. Deve aconselhar-se sempre com os fornecedores de luvas. Luvas contaminadas devem ser substituídas. A higiene pessoal é o elemento essencial para um cuidado eficaz das mãos. Só devem usar-se luvas com as mãos limpas. Depois de usar as luvas, deve lavar e secar-se bem as mãos. Recomenda-se a aplicação de um hidratante não perfumado. |
| Proteção dos olhos          | : Se o material for manuseado de forma que possa salpicar para os olhos, recomenda-se a utilização de proteção para os olhos.  |
| Proteção do corpo e da pele | : Não é normalmente necessária proteção para a pele além das roupas de trabalho normalizadas.<br>É uma boa prática usar luvas resistentes a produtos químicos.   |
| Medidas de proteção         | : O equipamento de proteção individual (EPI) deve cumprir as normas nacionais recomendadas. Confirmar com os fornecedores do EPI.  |



# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

### Controles de riscos ambientais

Recomendação geral : As diretrizes locais para os limites de emissões de substâncias voláteis têm de ser respeitadas na descarga do ar de exaustão contendo vapor.  
Reduzir ao mínimo a eliminação no ambiente. Tem que ser feita uma avaliação ambiental para garantir a conformidade com a legislação ambiental local.  
Podem ser encontradas informações sobre medidas a tomar em caso de fugas acidentais na secção 6.

### SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto : Líquido.

Cor : Límpido incolor

Odor : inodoro

Limite de Odor : Não há dados disponíveis

pH : ca. 6.5

Ponto de fusão / congelamento : Não há dados disponíveis

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição : > 200 °C / > 392 °F

Ponto de fulgor : Típico > 180 °C / > 356 °F  
Método: ASTM D93 (PMCC)

Taxa de evaporação : Não há dados disponíveis

Inflamabilidade  
Inflamabilidade (sólido, gás) : Não aplicável

Limites inferior e superior para explosão / limite de inflamabilidade

Limite superior de explosividade : Não há dados disponíveis

Limite inferior de explosividade : Não há dados disponíveis

Pressão de vapor : Não há dados disponíveis (50 °C / 122 °F)

Densidade relativa do vapor : Não há dados disponíveis

## FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

### CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

|  |  |
|--|--|
| Densidade relativa                       | : Não há dados disponíveis   |
| Densidade                                | : Típico 1,018 kg/m <sup>3</sup> (20 °C / 68 °F) Método: ASTM D4052  |
| Solubilidade                             |  |
| Solubilidade em água                     | : Não há dados disponíveis   |
| Coeficiente de partição (n-octanol/água) | : Não há dados disponíveis   |
| Temperatura de autoignição               | : Não há dados disponíveis   |
| Temperatura de decomposição              | : Não há dados disponíveis   |
| Viscosidade                              |  |
| Viscosidade, dinâmica                    | : Típico 1,130 mPa.s (20 °C / 68 °F)<br>Método: ASTM D445  |
| Viscosidade, cinemática                  | : Não há dados disponíveis   |
| Riscos de explosão                       | : Não aplicável  |
| Propriedades oxidantes                   | : Não há dados disponíveis   |
| Tensão superficial                       | : Não há dados disponíveis   |
| Condutibilidade                          | : Condutividade eléctrica: > 10.000 pS/m   |
|  | Um número de factores, por exemplo, a temperatura do líquido, a presença de contaminantes e aditivos antiestáticos podem influenciar grandemente a condutividade de um líquido., Não se espera que este material seja um acumulador de estática. |
| Peso molecular                           | : Não há dados disponíveis   |
| Características da partícula             |  |
| Tamanho da partícula                     | : Não há dados disponíveis   |

#### SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Reatividade                         | : O produto não representa qualquer perigo de reactividade adicional para além dos indicados no sub-parágrafo seguinte.  |
| Estabilidade química                | : Não é esperada uma reacção perigosa em caso de manuseamento e armazenamento de acordo com o disposto. Higroscópico.  |
| Possibilidade de reacções perigosas | : Polimeriza exotermicamente com diisocianatos na temperatura ambiente.<br>A reacção se torna progressivamente mais vigorosa e pode ser violenta em altas temperaturas, se a miscibilidade dos |

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
|                                    | parceiros de reação for boa ou acompanhada de agitação ou na presença de solventes.<br>Reage com agentes oxidantes fortes. |
| Condições a serem evitadas         | : Calor, chamas e centelhas.<br>O produto não pode se incendiar devido a eletricidade estática.                            |
| Materiais incompatíveis            | : Evite contato com isocianatos, cobre e ligas de cobre, zinco, fortes agentes de oxidação e água.                         |
| Produtos perigosos de decomposição | : Podem formar-se produtos tóxicos desconhecidos.  |

### SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

|                     |   |
|---------------------|---|
| Base para Avaliação | : A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares.<br>Salvo indicação em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, e não de um ou vários componentes individuais. |
|---------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| Informações sobre as possíveis rotas de exposição | : A exposição pode ocorrer através da inalação, ingestão, absorção pela pele, contato com a pele ou com os olhos e ingestão acidental. |
|---|--|

#### Toxicidade aguda

##### Produto:

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Toxicidade aguda - Oral     | : LD 50: > 2,000 mg/kg<br>Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.                     |
| Toxicidade aguda - Inalação | : Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.   |
| Toxicidade aguda - Dérmica  | : LD 50: > 2,000 mg/kg<br>Observações: Fraca toxicidade<br>Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos. |

#### Corrosão/irritação à pele.

##### Produto:

Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

##### Produto:

Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

### Sensibilização respiratória ou à pele

#### Produto:

Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

### Mutagenicidade em células germinativas

#### Produto:

Genotoxicidade in vivo : Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

### Carcinogenicidade

#### Produto:

Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

| Materiais           | GHS/CLP Carcinogenicidade Classificação |
|---------------------|---|
| Polialquilenoglicol | Sem classificação de carcinogenicidade  |

### Toxicidade à reprodução

#### Produto:

Efeitos na fertilidade : Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

#### Produto:

Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

### Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

#### Produto:

Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

### Perigo por aspiração

#### Produto:

Não apresenta perigo de aspiração.

### Informações complementares

#### Produto:

Observações: Podem existir classificações de outras autoridades sob quadros regulamentares variáveis.

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

### SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Base para Avaliação : Os dados ecotoxicológicos disponíveis para este produto estão incompletos. As informações fornecidas abaixo são baseadas parcialmente em conhecimento dos componentes e da ecotoxicologia de produtos similares.  
Salvo indicação em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, e não de um ou vários componentes individuais.

#### Ecotoxicidade

##### Produto:

Toxicidade para os peixes (Toxicidade aguda) : CL50: > 100 mg/l  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Praticamente não tóxico:

Toxicidade para crustáceos (Toxicidade aguda) : CE50: > 100 mg/l  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Praticamente não tóxico:

Toxicidade para al-  
gas/plantas aquáticas (Tox-  
icidade aguda) : CE50: > 100 mg/l  
Observações: Praticamente não tóxico:  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : Observações: Não há dados disponíveis

Toxicidade para crustáceos (Toxicidade crônica) : Observações: Não há dados disponíveis

Toxicidade aos microorganismos (Toxicidade aguda) : CI50: > 100 mg/l  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Praticamente não tóxico:

#### Persistência e degradabilidade

##### Produto:

Biodegradabilidade : Observações: Prontamente biodegradável.

#### Potencial bioacumulativo

##### Produto:

Bioacumulação : Observações: Não bioacumula significativamente.

Coefficiente de partição (n- : Observações: Não há dados disponíveis

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

octanol/água)

### Mobilidade no solo

#### Produto:

Mobilidade : Observações: Se o produto penetrar no solo, um ou mais constituintes podem-se deslocar e contaminar as águas subterrâneas.

### Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

## SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### Métodos de disposição

Resíduos : Recuperar ou reciclar, se possível.  
É da responsabilidade do gerador de resíduos determinar a toxicidade e as propriedades físicas do material gerado para determinar a classificação do desperdício e métodos de eliminação de acordo com o regulamento aplicável.

Não eliminar para o ambiente, drenos ou cursos de água.  
Não permitir que o resíduo contamine o solo ou a água.

A eliminação deve ser feita em conformidade com as leis e regulamentações regionais, nacionais e locais aplicáveis.  
As regulamentações locais podem ser mais rigorosas do que os requisitos regionais ou nacionais e têm que ser cumpridas.

Embalagens contaminadas : Drenar cuidadosamente o recipiente.  
Depois de drenar, ventilar em local seguro e longe de faíscas ou fogo.  
Enviar a um recuperador de tambores ou de metais.  
Eliminar de acordo com as regulamentações vigentes, de preferência por um recolhedor ou contratado qualificado. A competência do recolhedor deverá ser aferida previamente.

## SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamento nacional

#### ANTT

Não regulado como produto perigoso

### Regulamentos internacionais

#### IATA-DGR

Não regulado como produto perigoso

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

### IMDG-Code

Não regulado como produto perigoso

### Transporte marítimo a granel de acordo com instrumentos da IMO

Categoria de poluição : Z  
Tipo de navio : 3  
Nome do produto : Glicerol, propoxilado e etoxilado

### Precauções especiais para os usuários

Observações : Precauções especiais: Consulte o capítulo 7, Manuseio e armazenagem, para precauções especiais que um usuário precisa saber ou observar relação a transporte.

**Informações Adicionais** : Este produto pode ser transportado sob coberturas de azoto. O azoto é um gás inodoro e invisível. A exposição a atmosferas enriquecidas com azoto desloca o oxigénio disponível, podendo provocar asfixia ou morte. O pessoal tem que cumprir precauções de segurança rigorosas quando envolvido numa entrada de espaço confinado. Transportar a granel, de acordo com o Anexo II da MARPOL e o Código IBC

## SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

### Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

Não se pretende que as informações regulamentares sejam completas. Outros regulamentos podem se aplicar a este material.

### Os componentes deste produto aparecem nos seguintes inventários:

AIIC : Listado  
DSL : Listado  
IECSC : Listado  
ENCS : Listado  
KECI : Listado  
NZIoC : Listado  
PICCS : Listado  
TCSI : Listado  
TSCA : Listado

## SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

# FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

O conteúdo e o formato desta Ficha com Dados de Segurança estão de acordo com os requisitos da ABNT NBR 14725:2023.

## CARADOL ET28-03

Versão 1.2

Data da revisão 29.04.2025

Data de impressão  
06.05.2025

Símbolos/Legendas para abreviações : As abreviaturas e os acrónimos padrão utilizados neste documento podem ser consultados na literatura de referência (por exemplo, dicionários científicos) e/ou websites.

### Informações complementares

Recomendação de treinamento : Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

Outras informações : Uma barra vertical (|) na margem esquerda indica uma alteração da versão anterior.

Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados : Os dados mencionados são de, entre outros, um ou mais fontes de informação (por exemplo, dados toxicológicos da Shell Health Services, dados de fornecedores de material, bancos de dados de CONCAWE e EU IUCLID, regulação EC 1272 etc.).

Esta informação baseia-se no nosso conhecimento corrente, e destina-se apenas a descrever o produto quanto aos requisitos em termos de saúde, segurança e ambiente. Não deve portanto ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.