

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

### SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto : NEODOL 23-1  
Código do produto : V2596  
Nº CAS : 66455-14-9  
Sinônimos : Alcohols, C12-13, ethoxylated

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

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

Usos recomendados : Uso na fabricação de detergentes e de intermediários

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

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

### SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### Classificação do GHS

Perigo por aspiração. : Categoria 2

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo : Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico. : Categoria 2

### Elementos de rotulagem do GHS

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Atenção

Frases de perigo : PERIGO FISICO:  
Não classificado como um perigo físico sob os critérios GHS.  
PERIGOS PARA A SAÚDE:  
H305 Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.  
PERIGOS AMBIENTAIS:  
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.  
H411 Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Frases de precaução : **Prevenção:**  
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.  
**Resposta de emergência:**  
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.  
P331 NÃO provoque vômito.  
P391 Recolha o material derramado.  
**Armazenamento:**  
P405 Armazene em local fechado à chave.  
**Disposição:**  
P501 Descarte o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

### Outros perigos que não resultam em classificação

Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

## SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Substância

### Componentes perigosos

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated	160901-19-9	Per. Asp2; H305 Aq. Agudo1; H400 Aq. Crônico2; H411	<= 100

Para saber o significado das abreviaturas, consulte a seção 16.

### 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 pele : Remova as roupas contaminadas. Lave a área exposta com água e em seguida com sabão se disponível.  
Se ocorrer uma irritação persistente, recorrer a serviços médicos.
- Em caso de contato com o olho : Lavar os olhos com quantidades abundantes de água.  
No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil.  
Continue enxaguando.  
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.
- Se for engolido, não induzir o vômito: transportar para o centro de assistência médica mais próximo para tratamento adicional. Se o vômito ocorrer espontaneamente, manter a cabeça abaixo do nível das ancas para evitar a aspiração.
- Se surgir qualquer dos sinais ou sintomas nas 6 horas seguintes, transportar para o local de assistência médica mais próximo: febre acima de 101°F (38.3°C), respiração ofegante e congestionamento do peito ou tosse continuada.
- Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados : Não considerado como sendo um perigo por inalação em condições normais de utilização.  
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.  
Não há riscos específicos em condições normais de utilização.  
Os sinais e sintomas de irritação da pele podem incluir sensação de ardor, vermelhidão ou inchaço.  
Não há riscos específicos em condições normais de utilização.

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

Os sinais e sintomas de irritação ocular podem incluir uma sensação de queimadura, vermelhidão, inchaço e/ou visão embaçada.  
Não há riscos específicos em condições normais de utilização.  
A ingestão pode resultar em náuseas, vômitos e/ou diarreia.  
Se o material entrar nos pulmões, os sinais e sintomas podem incluir tosse, sufocação, respiração asmática, dificuldade em respirar,  
Se surgir qualquer dos sinais ou sintomas nas 6 horas seguintes, transportar para o local de assistência médica mais próximo: febre acima de 101°F (38.3°C), respiração ofegante e congestionamento do peito ou tosse continuada.

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  
Faça tratamento sintomático.

Potencial para pneumonite química.

### SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção : 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.

Perigos específicos no combate a incêndios : Se ocorrer combustão incompleta, pode desenvolver-se monóxido de carbono.  
Flutua e pode inflamar-se à superfície da água.  
O vapor é mais denso que o ar, espalha-se ao nível do solo e é possível a inflamação à distância.

Métodos específicos de extinção : Procedimento padrão para incêndios com produtos químicos.  
Evacue da área de incêndio todo o pessoal que não pertença à emergência.  
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

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

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.
  - Notifique as autoridades se ocorrer ou se for provável ocorrer qualquer exposição ao público em geral ou ao ambiente.
  - As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.
  - Evite o contato com o material entornado ou libertado. Dispa imediatamente todo o vestuário contaminado. Para orientação sobre a se
  - Mantenha-se a montante do vento e mantenha-se afastado de áreas baixas.
  - Esteja preparado para incêndios ou para a possível exposição aos mesmos.
- Precauções ambientais :
- Evite o espalhamento ou entrada nos drenos, valas ou rios usando areia, terra ou outras barreiras adequadas.
  - Use contenção adequada para evitar contaminação ambiental.
  - 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 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.
- 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

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

	<p>em áreas bem ventiladas. Lavar bem depois de manusear.</p> <p>Para indicação</p> <p>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.</p> <p>Assegurar que são cumpridos todas as regulamentações locais, reespeitantes a instalações de manuseamento e armazenagem.</p>
Recomendações para manuseio seguro	<p>: Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário.</p> <p>Não esvazie nos drenos.</p> <p>Risco de liberação súbita de pressão</p>
Materiais a serem evitados	<p>: Cobre</p> <p>Ligas de cobre.</p> <p>Agentes oxidantes fortes.</p> <p>Alumínio</p>
Transferência do Produto	<p>: Mantenha os recipientes fechados quando não os estiver a utilizar. Não usar ar comprimido para enchimento, descarga ou manuseamento.</p>
<b>Armazenamento</b>	
Condições para armazenamento seguro	<p>: Consulte a secção 15 para conhecer qualquer legislação específica adicional que abranja a embalagem e o armazenamento deste produto.</p>
Outras informações	<p>: Os depósitos de armazenamento a granel devem estar protegidos por diques.</p> <p>Os vapores provenientes dos tanques não deverão ser liberados na atmosfera. As perdas por evaporação durante o armazenamento deverão</p> <p>Recomendado cobertura de nitrogénio para depósitos de grandes dimensões (capacidade de 100 m3 ou mais).</p> <p>A isolamento (revestimento) minimizará a perda de calor em áreas com baixa temperatura ambiente.</p> <p>Os tanques deverão estar equipados com bobinas de aquecimento em áreas em que as condições ambientais possam originar temperaturas d</p>
Material de embalagem	<p>: Material adequado: Aço inoxidável, Resinas epóxi, Poliéster.</p> <p>Material inadequado: Alumínio, Cobre, Ligas de cobre.</p>
Alerta da Embalagem	<p>: Os recipientes, mesmo os que foram esvaziados, podem conter vapores explosivos. Não corte, perfure, esmerile, solde nem realize operações semelhantes sob ou perto dos recipientes.</p>
Uso(s) específico(s)	<p>: Não aplicável</p>

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

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

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

: Ventilação adequada para controlar concentrações em suspensão no ar.

Nos casos em que o material é aquecido, pulverizado ou onde se forma névoa, existe um maior potencial para se gerarem concentrações elevadas.

Dispositivos para lavagem dos olhos e chuveiros em caso de emergência.

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

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

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.

### Equipamento de Proteção Individual (EPI)

#### Proteção respiratória

- : Se os controles de engenharia não mantiverem as concentrações transportadas no ar num nível que seja adequado para proteger a saúde dos trabalhadores, selecione o equipamento de proteção respiratória adequado para as condições específicas de utilização e atendam a legislação pertinente.
- Verificar com fornecedores de equipamentos de proteção respiratória.
- Quando os respiradores com filtro de ar não forem adequados (ex. concentrações de ar muito altas, riscos de carência de oxigénio, es
- Quando os respiradores com filtro de ar são adequados, seleccione uma combinação adequada de máscara e filtro.
- Se os respiradores de filtragem do ar forem adequados às condições de utilização:
- Escolha um filtro adequado para a combinação de gases orgânicos, vapores e partículas [Tipo A/Tipo P ponto de ebulição > 65 °C (149 °F)].

#### Proteção das mãos Observações

- : Quando ocorrer contato das mãos com o produto, o uso de luvas homologadas, segundo as normas aceites (por exemplo, EN374 na Europa Quando ocorrer contato prolongado ou repetido. Luvas de borracha nitrílica Contacto accidental/Proteção contra salpicos: Luvas de PVC ou borracha de neoprene 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



# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

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. É uma boa prática usar luvas resistentes a produtos químicos.
- Riscos térmicos : Não aplicável
- Medidas de proteção : O equipamento de proteção individual (EPI) deve cumprir as normas nacionais recomendadas. Confirmar com os fornecedores do EPI.

### 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 : incolor
- Odor : macio, suave, brando

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

Limite de Odor	: Não há dados disponíveis
pH	: 6.8
Ponto de fusão / congelamento	: 1 °C / 34 °F
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	: > 254.4 °C / 490.0 °F
Ponto de fulgor	: 148 °C / 298 °F
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	: < 0.1 hPa (37.8 °C / 100.0 °F)
Densidade relativa do vapor	: Não há dados disponíveis
Densidade relativa	: ca. 0.892 (40.0 °C / 104.0 °F) Método: ASTM D4052
Densidade	: > 873 kg/m <sup>3</sup> (40 °C / 104 °F)Método: ASTM D4052
Solubilidade	
Solubilidade em água	: < 5 g/l moderadamente solúvel (20 °C / 68 °F)
Solubilidade em outros solventes	: Não há dados disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: log Kow: 3
Temperatura de autoignição	: Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não há dados disponíveis
Viscosidade	
Viscosidade, dinâmica	: 35 mPa,s (20 °C / 68 °F)

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

	Método: ASTM D445
Viscosidade, cinemática	: 12 mm <sup>2</sup> /s (40 °C / 104 °F) Método: ASTM D445
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	: Estável em temperatura e pressão ambiente normal. Pode oxidar na presença de ar.
Estabilidade química	: O produto é quimicamente estável. Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhum conhecido.
Condições a serem evitadas	: Temperaturas extremas e luz solar direta.
Materiais incompatíveis	: Cobre Ligas de cobre. Agentes oxidantes fortes. Alumínio
Produtos perigosos de decomposição	: Nenhuma é esperada sob condições normais de uso.

### SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Base para Avaliação	: As informações dadas baseiam-se no teste do produto e/ou de produtos semelhantes e/ou dos componentes. Salvo indicação em contrário, os dados apresentados são representativos do produto como um todo, e não de um ou vários componentes individuais.
---------------------	---

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

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 (Rato, masculino e feminino): > 5,000 mg/kg  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 401 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Frac toxicidade  
LD50 >5000 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : LC 50 (Rato, masculino e feminino): > 1.6 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: vapor  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 403 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
LC50 maior que a concentração de vapor quase saturado.  
Frac toxicidade  
LC50 > 1.0 - <= 5.0 mg/l

Toxicidade aguda - Dérmica : LD 50 (Rato, masculino e feminino): > 2,000 mg/kg  
Método: Diretriz de Teste de OECD 402  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Pode ser nocivo em contato com a pele.  
LD50 >2000 - <=5000 mg/kg

#### Componentes:

##### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Toxicidade aguda - Oral : LD 50 (Rato, masculino e feminino): > 5,000 mg/kg  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 401 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Frac toxicidade  
LD50 >5000 mg/kg

Toxicidade aguda - Inalação : LC 50 (Rato, masculino e feminino): > 1.6 mg/l  
Duração da exposição: 4 h  
Atmosfera de teste: vapor  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 403 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
LC50 maior que a concentração de vapor quase saturado.

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

Fraca toxicidade  
LC50 > 1.0 - <= 5.0 mg/l

Toxicidade aguda - Dérmica : LD 50 (Rato, masculino e feminino): > 2,000 mg/kg  
Método: Diretriz de Teste de OECD 402  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Pode ser nocivo em contato com a pele.  
LD50 >2000 - <=5000 mg/kg

### Corrosão/irritação à pele.

#### Produto:

Espécie: Coelho  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 404 da OECD  
Observações: Levemente irritante.  
Insuficiente para classificar.

#### Componentes:

##### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Espécie: Coelho  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 404 da OECD  
Observações: Levemente irritante.  
Insuficiente para classificar.

### Lesões oculares graves/irritação ocular

#### Produto:

Espécie: Coelho  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 405 da OECD  
Observações: Levemente irritante.  
Insuficiente para classificar.

#### Componentes:

##### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Espécie: Coelho  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 405 da OECD  
Observações: Levemente irritante.  
Insuficiente para classificar.

### Sensibilização respiratória ou à pele

#### Produto:

Espécie: Cobaia  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 406 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Não é um sensibilizante.

#### Componentes:

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Espécie: Cobaia

Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 406 da OECD

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

### **Mutagenicidade em células germinativas**

#### **Produto:**

Genotoxicidade in vitro : Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 473 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Não mutagênico

Genotoxicidade in vivo : Espécie: Rato  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Não mutagênico

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Este produto não satisfaz os critérios para classificação em categorias 1A/1B.

#### **Componentes:**

### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Genotoxicidade in vitro : Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 473 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Não mutagênico

Genotoxicidade in vivo : Espécie: Rato  
Método: Diretriz de Teste de OECD 474  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Não mutagênico

Mutagenicidade em células germinativas - Avaliação : Este produto não satisfaz os critérios para classificação em categorias 1A/1B.

### **Carcinogenicidade**

#### **Produto:**

Método: Com base no peso das evidências.

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

Carcinogenicidade - Avaliação : Este produto não satisfaz os critérios para classificação em categorias 1A/1B.

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

### Componentes:

#### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Método: Com base no peso das evidências.

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

Carcinogenicidade - Avaliação : Este produto não satisfaz os critérios para classificação em categorias 1A/1B.

<b>Materiais</b>	<b>GHS/CLP Carcinogenicidade Classificação</b>
Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated	Sem classificação de carcinogenicidade

### **Toxicidade à reprodução**

#### Produto:

Efeitos na fertilidade

: Espécie: Rato  
Sexo: masculino e feminino  
Via de aplicação: Dérmico

Método: Equivalente ou semelhante à diretriz 416 de testes da OCDE

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

Efeitos sobre o desenvolvimento do feto

: Espécie: Rato, masculino e feminino  
Via de aplicação: Dérmico  
Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz de teste 414 da OECD  
Observações: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atingidos.  
Não é um intoxicante desenvolvido.

Toxicidade à reprodução - Avaliação

: Este produto não satisfaz os critérios para classificação em categorias 1A/1B.

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

#### Produto:

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

### Componentes:

#### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

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

#### Produto:

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

#### Componentes:

##### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

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

### Toxicidade em dosagem repetitiva

#### Produto:

Espécie: Rato, masculino e feminino

Via de aplicação: Oral

Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 408 da OECD

Órgãos-alvo: Não há órgãos específicos notados.

#### Componentes:

##### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Espécie: Rato, masculino e feminino

Via de aplicação: Oral

Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 408 da OECD

Órgãos-alvo: Não há órgãos específicos notados.

### Perigo por aspiração

#### Produto:

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

#### Componentes:

##### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

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

### Informações complementares

#### Produto:

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

#### Componentes:

##### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

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

---

## SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS



# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

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 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 1.19 mg/l  
Duração da exposição: 96 h  
Método: A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares.

Toxicidade para crustáceos (Toxicidade aguda) : (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0.238 mg/l  
Duração da exposição: 48 h  
Método: A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares.  
Observações: Muito tóxico.  
LC/EC/IC50 < 1 mg/l

Toxicidade para algas/plantas aquáticas (Toxicidade aguda) : CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 0.179 mg/l  
Duração da exposição: 72 h  
Método: A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares.  
Observações: Muito tóxico.  
LC/EC/IC50 < 1 mg/l

Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica) : NOEC (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0.328 mg/l  
Duração da exposição: 28 d  
Método: Baseado na modelagem de relação quantitativa estrutura-atividade (QSAR)  
Observações: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l

Toxicidade para crustáceos (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 0.012 mg/l  
Duração da exposição: 21 d  
Método: A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares.  
Observações: NOEC/NOEL > 0.01 - <=0.1 mg/l

Toxicidade aos microorganismos (Toxicidade aguda) : EC10 (Pseudomonas putida): > 10 g/l  
Duração da exposição: 16.9 h  
Método: A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares.  
Observações: Praticamente não tóxico:  
LC/EC/IC50 > 100 mg/l

#### Componentes:

**Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

Toxicidade para os peixes (Toxicidade aguda)	: CL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): 0.96 mg/l Duração da exposição: 96 h Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 203 da OECD Observações: Muito tóxico. LC/EC/IC50 < 1 mg/l
Toxicidade para crustáceos (Toxicidade aguda)	: (Daphnia magna (pulga d'água ou dafnia)): 0.46 mg/l Duração da exposição: 48 h Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 202 da OCDE Observações: Muito tóxico. LC/EC/IC50 < 1 mg/l
Toxicidade para al- gas/plantas aquáticas (Tox- icidade aguda)	: CE50 (Selenastrum capricornutum (alga verde)): 0.069 mg/l Duração da exposição: 72 h Método: Diretrizes para o teste 201 da OECD Observações: Muito tóxico. LC/EC/IC50 < 1 mg/l
Fator M (Toxicidade aguda para o ambiente aquático)	: 1
Toxicidade para os peixes (Toxicidade crônica)	: NOEC (Lepomis macrochirus (Peixe-lua)): 0.16 mg/l Duração da exposição: 10 d Método: A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares. Observações: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l
Toxicidade para crustáce- os(Toxicidade crônica)	: NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dafnia)): 0.0123 mg/l Duração da exposição: 21 d Método: Diretrizes para o teste 211 da OECD Observações: Tóxico com efeitos duradouros: NOEC/NOEL > 0.01 - <=0.1 mg/l
Toxicidade para as bactérias	: EC10 (Pseudomonas putida): > 10 g/l Duração da exposição: 16.9 h Método: Teste(s) equivalente(s) ou semelhante(s) à diretriz 209 da OECD Observações: Praticamente não tóxico: LC/EC/IC50 > 100 mg/l

### Persistência e degradabilidade

#### Produto:

Biodegradabilidade	: Biodegradação: 85 % Duração da exposição: 28 d Método: Diretriz de Teste de OECD 301F
--------------------	---

#### Componentes:

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Biodegradabilidade : Biodegradação: 95 %  
Duração da exposição: 28 d  
Método: Diretriz de Teste de OECD 301F  
Observações: Prontamente biodegradável.

### **Potencial bioacumulativo**

#### **Produto:**

Bioacumulação : Observações: O potencial de biodegradação baseia-se em dados obtidos a partir dos elementos constituintes ou de substâncias similares.

Coeficiente de partição (n-octanol/água) : log Kow: 3

#### **Componentes:**

### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Bioacumulação : Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo)  
Fator de bioconcentração (FBC): 12.7  
Duração da exposição: 24 d  
Substância teste: C12EO8  
Método: A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares.  
Observações: A bioacumulação é improvável devido ao metabolismo e à excreção.

Espécie: Pimephales promelas (vairão gordo)  
Fator de bioconcentração (FBC): 232.5  
Duração da exposição: 24 d  
Substância teste: C13EO4  
Método: A informação fornecida é baseada em dados obtidos a partir de substâncias similares.  
Observações: A bioacumulação é improvável devido ao metabolismo e à excreção.

### **Mobilidade no solo**

#### **Produto:**

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

#### **Componentes:**

### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

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

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

### Outros efeitos adversos

#### Produto:

Resultados da avaliação PBT e vPvB : A substância não preenche todos os critérios de filtragem relativos a persistência, bioacumulação e toxicidade, não sendo, por isso, considerada PBT ou mPmB (persistente, bioacumulável e tóxica/muito persistente e muito bioacumulável).

#### Componentes:

##### **Alcohols, C12-13, branched & linear, ethoxylated:**

Resultados da avaliação PBT e vPvB : A substância não preenche todos os critérios de filtragem relativos a persistência, bioacumulação e toxicidade, não sendo, por isso, considerada PBT ou mPmB (persistente, bioacumulável e tóxica/muito persistente e muito bioacumulável).

## 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. Os resíduos podem constituir perigo de explosão.  
Não perfure, não corte nem solde os tambores que não estejam limpos.  
Enviar a um recuperador de tambores ou de metais.

## SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### ANTT

Número ONU : 3082  
Nome apropriado para embarque : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

(Álcool C12-C16 poli- 1,6- etoxilado)

Classe de risco	: 9
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: 9
Número de risco	: 90
Perigoso para o meio ambiente	: sim

### Regulamentos internacionais

#### IATA-DGR

Nº UN/ID	: UN 3082
Nome apropriado para embarque	: Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s.

( )

Classe de risco	: 9
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: 9

#### IMDG-Code

Número ONU	: UN 3082
Nome apropriado para embarque	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

( )

Classe de risco	: 9
Grupo de embalagem	: III
Rótulos	: 9
Poluente marinho	: sim

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

Categoria de poluição	: Y
Tipo de navio	: 2
Nome do produto	: ALCOHOL (C12-C16) POLY (1-6) ETHOXYLATES

### 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 oxigênio 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
------------------------	--

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

### 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
NLP	: Listado
KECI	: Listado
NZIoC	: Listado
PICCS	: Listado
TSCA	: Listado
ENCS	: Listado
TCSI	: Listado

### SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

#### Texto completo das afirmações H

H305	Pode ser nocivo se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

#### Texto completo de outras abreviações

Aq. Agudo	Perigoso ao ambiente aquático – Agudo
Aq. Crônico	Perigoso ao ambiente aquático – Crônico.
Per. Asp	Perigo por aspiração.
Símbolos/Legendas para abreviações	: As abreviaturas e os acrônimos 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.

# 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.

## NEODOL 23-1

Versão 6.1

Data da revisão 09.05.2025

Data de impressão  
17.05.2025

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 por tanto ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.