

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878 Data de emissão: 04.10.2023 Data da revisão: 02.10.2023 Versão: 5.00

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

1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura

Nome do produto : Diesel Air Intake Cleaner

Código do produto : W11395

Grupo de produtos : Produto comercial

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

1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Utilização da substância ou mistura : Produtos de manutenção automóvel

1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Fornecedor

ITW ADDITIVES INTL B.V. Industriepark-West 46 9100 Sint-Niklaas BEI GIJM

T +32 3 766 60 20 - F +32 3 778 16 56 <u>msds@wynns.eu</u> - <u>www.wynns.com</u>

Distribuidor

ITW Automotive Aftermarket

Saxon House, 2-4 Victoria Street, Windsor

SL4 1EN UK

T +44 (0)24 7647 4069

sales@forteuk.co.uk - www.forteuk.co.uk

Distribuidor

Krafft S.L.U.

Carretera de Urnieta, s/n 20140 Andoain - Guipúzcoa

ESPAÑA

T +34 943 410 400 - F +34 943 410 440

msds@krafft.es - www.krafft.es

Distribuidor

Wynn's Automotive France S.A.S. 2 Av. Léonard de Vinci Z.A. Europarc

33600 PESSAC Cedex

FRANCE

T +33 5 57 26 29 00

contact@wynns.fr - www.wynns.fr

1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : BIG: +32(0)14 58 45 45 (NL FR EN DE)

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Toxicidade aguda (oral), categoria 4 H302
Corrosão/irritação cutânea, categoria 2 H315
Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2 H319
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, narcose

Perigo de aspiração, categoria 1 H304 Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria H411

2

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Não existem informações adicionais disponíveis

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

2.2. Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Pictogramas de perigo (CLP)







GHS07

GHS08

GHS09

Palavra-sinal (CLP) : Perigo

Contém : n-Butylpyrrolidone; C16-18-(even numbered, saturated and unsatd.)-alkylamines

(Oleylamine); C8-C26 branched and linear hydrocarbons - Distillates; Hydrocarbons, C10,

aromatics, <1% naphthalene

Advertências de perigo (CLP) : H302 - Nocivo por ingestão.

H304 - Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H315 - Provoca irritação cutânea. H319 - Provoca irritação ocular grave.

H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens.

H411 - Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de prudência (CLP) : P102 - Manter fora do alcance das crianças.

P405 - Armazenar em local fechado à chave.

P261 - Evitar respirar as vapores.

P280 - Usar luvas de protecção, protecção ocular.

P301+P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE

INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

P331 - NÃO provocar o vómito.

P273 - Evitar a libertação para o ambiente.

2.3. Outros perigos

Não contém substâncias PBT/mPmB ≥ 0,1 %, avaliação em conformidade com o anexo XIII do REACH

A mistura não contém substâncias incluídas na lista elaborada nos termos do artigo 59.º, n.º 1, do REACH, por terem propriedades desreguladoras do sistema endócrino, ou substâncias que estão identificadas como tendo propriedades desreguladoras do sistema endócrino numa concentração igual ou superior a 0,1 %, em conformidade com os critérios estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2017/2100 da Comissão ou no Regulamento (UE) 2018/605 da Comissão

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias

Não aplicável

3.2. Misturas

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	N.º CE: 918-811-1 N.º REACH: 01-2119463583- 34	≥ 50	STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066
n-Butylpyrrolidone	N.º CAS: 3470-98-2 N.º CE: 222-437-8 N.º REACH: 01-2120062728- 48	10 – 25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=301 mg/kg de massa corporal) Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates	N.º CAS: 848301-67-7 N.º CE: 481-740-5 N.º REACH: 01-0000020119- 75	10 – 25	Asp. Tox. 1, H304 EUH066

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Denominação	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
2-(2-butoxietóxi)etanol substância sujeita a um limite de exposição comunitário no local de trabalho	N.º CAS: 112-34-5 N.º CE: 203-961-6 Número de índice CE: 603- 096-00-8 N.º REACH: 01-2119475104- 44	10 – 25	Eye Irrit. 2, H319
Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N- bis(hydroxyethyl)	N.º CAS: 68603-38-3 N.º CE: 271-653-9 N.º REACH: 01-2119951823- 33	2,5 – 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 2, H411
C16-18-(even numbered, saturated and unsatd.)- alkylamines (Oleylamine)	N.º CAS: 1213789-63-9 N.º CE: 627-034-4 N.º REACH: 01-2119473797- 19	1 – 2,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1689 mg/kg de massa corporal) Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10)
polyetheramine	N.º CAS: 224622-34-8	1 – 2,5	Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412
2,2'-iminodietanol	N.º CAS: 111-42-2 N.º CE: 203-868-0 Número de índice CE: 603- 071-00-1 N.º REACH: 01-2119488930- 28	0,1 – 1	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=1600 mg/kg de massa corporal) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd STOT RE 2, H373

Texto completo das advertências H e EUH: ver secção 16

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de emergência

Primeiros socorros em geral	: Controlar as funções vitais. Manter a vítima em repouso em posição semivertical. Vítima
	inconsciente: manter as vias respiratórias livres. Paragem respiratória: respiração artificial
	ou oxigénio. Paragem cardíaca: efetuar reanimação. Choc: a preferenza stare supino, con
	le gambe in alto. Vómito: impedir a asfixia/pneumonia por aspiração. Vigiar a vítima

permanentemente. Prestar apoio psicológico. Cobrir a vítima para evitar o resfriamento (não aquecer). Acalmar a vítima e evitar que faça qualquer esforço. Se necessário,

consultar um médico.

Primeiros socorros em caso de inalação : Em caso de dificuldade respiratória, retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte

um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Em caso de contacto com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar imediata e abundantemente com água e sabão. Caso a irritação persista, consultar um

Primeiros socorros em caso de contacto com os

olhos

: 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. Consultar um oftalmologista.

Primeiros socorros em caso de ingestão : Enxaguar a boca. NÃO provocar o vómito. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico. Ingestão de grandes quantidades: hospitalizar

de imediato.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação

: Pode provocar sonolência ou vertigens.

Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele

: Provoca irritação cutânea.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Sintomas/efeitos em caso de contacto com os

olhos

: Pode causar irritação grave.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Água pulverizada. Espuma AFFF. pó ABC.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Líquido combustível.
Perigo de explosão : O produto não é explosivo.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Instruções de luta contra incêndios

: Evitar que as águas usadas para apagar o incêndio contaminem o ambiente. Conter os

fluidos resultantes da extinção.

Proteção durante o combate a incêndios

: Não entrar na área em chamas sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção

respiratória.

SECÇÃO 6: Medidas em caso de fuga acidental

6.1. Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Não expor a chamas abertas. Não fumar.

6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Equipamento de proteção

: Usar luvas e equipamento protetor para os olhos/face adequados. vestuário de proteção. Derrames importantes/em espaços fechados: aparelho de ar comprimido.

Procedimentos de emergência

: Delimitar a zona de perigo. Permanecer a favor do vento. Evitar o fluxo do produto para áreas baixas. Retirar a roupa contaminada.

6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção : Dotar as equipas de limpeza de proteção adequada.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente. Evitar a entrada nos esgotos e nas águas potáveis. Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para confinamento

: Recolher o produto derramado. Conter a substância derramada e bombear em recipientes adequados.

Métodos de limpeza

: Pequenas quantidades de derrames líquidos: recolher em materiais absorventes não combustíveis e, com o auxílio de uma pá, colocá-las num recipiente para eliminação.

Limpar de preferência com detergente - Evitar a utilização de solventes.

6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Cumprir os requisitos legais. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama

aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Não apresenta riscos especiais quando

manuseado em conformidade com as boas práticas de higiene industrial.

Medidas de higiene : Observar boas práticas de higiene pessoal. SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE:

lavar suavemente com sabonete e água abundantes. Lavar a roupa contaminada antes de

a voltar a usar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Medidas técnicas : Não necessita de qualquer medida técnica específica ou especial.

Condições de armazenamento : Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de

ignição. Não fumar. Manter ao abrigo da luz solar.

Temperatura de armazenamento : < 40 °C

Local de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Cumprir os requisitos legais.

Regras especiais paras as embalagens : Cumprir os requisitos legais. Rotulagem de acordo com.

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

Ler o rótulo antes da utilização. Observar as precauções indicadas no rótulo. Ver ficha técnica do produto para informações pormenorizadas.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1. Parâmetros de controlo

8.1.1 Valores-limite de exposição profissional e biológicos nacionais

2,2'-iminodietanol (111-42-2)	
Bélgica - Limites de exposição profissional	
OEL TWA	2 mg/m³
OEL TWA [ppm]	0,46 ppm
Observação	D
2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)	
UE - Valor-limite de exposição profissional indicativ	vo (IOEL)
IOEL TWA	67,5 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
IOEL STEL	101,2 mg/m³
IOEL STEL [ppm]	15 ppm
Bélgica - Limites de exposição profissional	
OEL TWA	67,5 mg/m³
OEL TWA [ppm]	10 ppm
OEL STEL	101,2 mg/m³
OEL STEL [ppm]	15 ppm
França - Limites de exposição profissional	
VME (OEL TWA)	101,2 mg/m³
VME (OEL TWA) [ppm]	15 ppm
VLE (OEL C/STEL)	67,5 mg/m³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	10 ppm

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)	
Hungria - Limites de exposição profissional	
AK (OEL TWA)	67,5 mg/m³
CK (OEL STEL) 101,2 mg/m³	
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	
Bélgica - Limites de exposição profissional OEL TWA 200 mg/m³	

8.1.2. Processos de monitorização recomendados

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.3. Formação de contaminantes atmosféricos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.1.4. **DNEL** e **PNEC**

8.1.4. DNEL e PNEC		
n-Butylpyrrolidone (3470-98-2)		
DNEL/DMEL (Trabalhadores)	NEL/DMEL (Trabalhadores)	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	10 mg/kg de massa corporal/dia	
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	70,5 mg/m³	
DNEL/DMEL (População em geral)		
Aguda - efeitos sistémicos, oral	2,5 mg/kg de massa corporal	
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	2,5 mg/kg de massa corporal/dia	
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	17,4 mg/m³	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	5 mg/kg de massa corporal/dia	
PNEC (Água)		
PNEC aqua (água doce)	0,8 mg/l	
PNEC aqua (água do mar)	0,08 mg/l	
PNEC aqua (intermitente, água doce)	1 mg/l	
PNEC (Sedimento)		
PNEC sedimento (água doce)	6,336 mg/kg dwt	
PNEC sedimento (água do mar)	0,634 mg/kg dwt	
PNEC (Terra)		
PNEC terra	0,795 mg/kg dwt	
PNEC (STP)		
PNEC estação de tratamento de águas residuais	30,62 mg/l	
2,2'-iminodietanol (111-42-2)		
DNEL/DMEL (Trabalhadores)		
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	0,13 mg/kg de massa corporal/dia	
A longo prazo - efeitos locais, inalação	1 mg/m³	
DNEL/DMEL (População em geral)		
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	0,06 mg/kg de massa corporal/dia	
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	0,07 mg/kg de massa corporal/dia	
A longo prazo - efeitos locais, inalação	0,25 mg/m³	

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

2,2'-iminodietanol (111-42-2)			
PNEC (Água)	PNEC (Água)		
PNEC aqua (água doce)	0,0156 mg/l		
PNEC aqua (água do mar)	0,00156 mg/l		
PNEC aqua (intermitente, água doce)	0,097 mg/l		
PNEC (Sedimento)			
PNEC sedimento (água doce)	0,0718 mg/kg dwt		
PNEC sedimento (água do mar)	0,00718 mg/kg dwt		
PNEC (Terra)			
PNEC terra	0,00518 mg/kg dwt		
PNEC (Oral)			
PNEC oral (intoxicação secundária)	1,04 mg/kg alimentos		
PNEC (STP)			
PNEC estação de tratamento de águas residuais	100 mg/l		
Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hyd	Iroxyethyl) (68603-38-3)		
DNEL/DMEL (Trabalhadores)			
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	4,16 mg/kg de massa corporal/dia		
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	73,44 mg/m³		
DNEL/DMEL (População em geral)			
A longo prazo - efeitos sistémicos, oral	6,25 mg/kg de massa corporal/dia		
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	21,73 mg/m³		
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	2,5 mg/kg de massa corporal/dia		
PNEC (STP)			
PNEC estação de tratamento de águas residuais	0,83 mg/l		
C16-18-(even numbered, saturated and unsat	d.)-alkylamines (Oleylamine) (1213789-63-9)		
DNEL/DMEL (Trabalhadores)			
A longo prazo - efeitos sistémicos, cutânea	0,09 mg/kg de massa corporal/dia		
A longo prazo - efeitos sistémicos, inalação	0,38 mg/m³		
PNEC (Água)			
PNEC aqua (água doce)	0,00026 mg/l		
PNEC aqua (água do mar)	0,000026 mg/l		
PNEC (Sedimento)			
PNEC sedimento (água doce)	0,1794 mg/kg dwt		
PNEC sedimento (água do mar)	0,01794 mg/kg dwt		
PNEC (Terra)			
PNEC terra	10 mg/kg dwt		
PNEC (Oral)			
PNEC oral (intoxicação secundária)	0,22 mg/kg alimentos		

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates (848301-67-7)	
PNEC (Sedimento)	
PNEC sedimento (água doce)	2,06 mg/kg dwt
PNEC (Terra)	
PNEC terra	1,68 mg/kg dwt
PNEC (STP) PNEC estação de tratamento de águas residuais 10 mg/l	

8.1.5. Sistemas de controlo baseados na gama de exposição

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados

Controlos técnicos adequados:

Devem estar disponíveis dispositivos de emergência para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança nas imediações dos locais em que exista risco de exposição. Não necessita de qualquer medida técnica específica ou especial.

8.2.2. Equipamentos de proteção individual

Equipamento de proteção individual:

Óculos de segurança. Luvas.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:





8.2.2.1. Proteção ocular e facial

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.2.2. Proteção da pele

Proteção das mãos:

Neoprene. Borracha nitrílica. A escolha das luvas adequadas depende não só do material como também de outras características de qualidade e diverge consoante o fabricante. O tempo de penetração deve ser confirmado junto do fabricante das luvas

8.2.2.3. Proteção respiratória

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.2.4. Perigos térmicos

Não existem informações adicionais disponíveis

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Outras informações:

Prazo de rutura: >30'. Espessura do material das luvas >0.1 mm.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico : Líquido

Cor : Cor Âmbar. A cor pode alterar com o tempo, sem efeito na qualidade do produto.

Odor : aromático.
Limiar de odor : Não disponível
Ponto de fusão : Não disponível
Ponto de congelação : Não disponível
Ponto de ebulição : Não disponível
Inflamabilidade : Não disponível
Limite inferior de explosão : Não disponível

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Limite superior de explosão : Não disponível
Ponto de inflamação : 66 °C (ASTM D93)
Temperatura de autoignição : Não disponível
Temperatura de decomposição : Não disponível
pH : Não disponível

Viscosidade, cinemática : 2 mm²/s @ 40°C (ASTM D445)

Solubilidade : Não disponível
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Koa) : Não disponível
Pressão de vapor : Não disponível
Pressão de vapor a 50°C : Não disponível

Densidade : 880 kg/m³ @ 20°C (ASTM D4052)

Densidade relativa : Não disponível
Densidade relativa de vapor a 20°C : Não disponível
Características das partículas : Não aplicável

9.2. Outras informações

9.2.1. Informações relativas às classes de perigo físico

Não existem informações adicionais disponíveis

9.2.2. Outras características de segurança

Teor de COV : 70,18 %

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Não existem informações adicionais disponíveis

10.2. Estabilidade química

Líquido combustível. Estável em condições normais.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não existem informações adicionais disponíveis

10.4. Condições a evitar

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Manter afastado de: ácidos fortes e agentes comburentes fortes.

10.5. Materiais incompatíveis

Não existem informações adicionais disponíveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Em condições normais de armazenamento e utilização, não devem formar-se produtos de decomposição perigosos. Em caso de combustão: libertação de gases/vapores nocivos/irritantes. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

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

Toxicidade aguda (via oral) : Nocivo por ingestão.

Toxicidade aguda (via cutânea) : Não classificado

Toxicidade aguda (inalação) : Não classificado

Diesel Air Intake Cleaner

ATE CLP (oral) 1949,909 mg/kg de massa corporal

n-Butylpyrrolidone (3470-98-2)

DL50 oral rato 301 (≤ 1999) mg/kg de massa corporal RccHan: WIST (SPF)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

n-Butylpyrrolidone (3470-98-2)		
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de massa corporal Wistar	
2,2'-iminodietanol (111-42-2)		
DL50 oral rato	1600 mg/kg	
Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hyd	iroxyethyl) (68603-38-3)	
DL50 oral rato	> 3000 mg/kg de massa corporal	
C16-18-(even numbered, saturated and unsate	d.)-alkylamines (Oleylamine) (1213789-63-9)	
DL50 oral rato	1689 mg/kg de massa corporal Sprague-Dawley	
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – I	Distillates (848301-67-7)	
DL50 oral rato	> 5000 mg/kg de massa corporal Sprague-Dawley	
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de massa corporal Sprague-Dawley	
2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)		
DL50 oral rato	7291 mg/kg de massa corporal COBS, CD, BR	
DL50 cutânea coelho	2764 mg/kg de massa corporal New Zealand White	
CL50 Inalação - Ratazana [ppm]	> 29 ppm @2h	
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthal	ene	
DL50 oral rato	6318 mg/kg de massa corporal Crl:CDBR	
DL50 cutânea coelho	> 2000 mg/kg de massa corporal New Zealand White	
CL50 Inalação - Ratazana	> 4,688 mg/l/4h Sprague-Dawley	
	Provoca irritação cutânea.	
Lesões oculares graves/irritação ocular : Sensibilização respiratória ou cutânea :	Provoca irritação ocular grave. Não classificado	
Mutagenicidade em células germinativas :	Não classificado	
Carcinogenicidade :	Não classificado	
	Não classificado	
•	Pode provocar sonolência ou vertigens.	
C16-18-(even numbered, saturated and unsate	d.)-alkylamines (Oleylamine) (1213789-63-9)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.	
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene		
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	Pode provocar sonolência ou vertigens.	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - : exposição repetida	Não classificado	
2,2'-iminodietanol (111-42-2)		
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.	
C16-18-(even numbered, saturated and unsate	d.)-alkylamines (Oleylamine) (1213789-63-9)	
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	Pode afectar os órgãos (tracto digestivo, fígado, sistema imunológico) após exposição prolongada ou repetida (oral).	
Perigo de aspiração :	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.	

02.10.2023 (Data da revisão) PT (Português) 10/18

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Diesel Air Intake Cleaner	
Viscosidade, cinemática	2 mm²/s @ 40°C (ASTM D445)
polyetheramine (224622-34-8)	
Hidrocarboneto alifático, alicíclico ou aromático	Sim
n-Butylpyrrolidone (3470-98-2)	
Viscosidade, cinemática	4,48 mm²/s
C16-18-(even numbered, saturated and unsatd.)-alkylamines (Oleylamine) (1213789-63-9)	
Viscosidade, cinemática	6,064 mm²/s
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates (848301-67-7)	
Viscosidade, cinemática	2 – 4,5 mm²/s
2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)	
Viscosidade, cinemática	< 6,1 mm²/s
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	
Viscosidade, cinemática	< 2 mm²/s
Hidrocarboneto alifático, alicíclico ou aromático	Sim

11.2. Informações sobre outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : Este produto contém componentes perigosos para o ambiente aquático.

Ecologia - água : Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo : Não classificado

(agudo)

Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo : Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. (crónico)

n-Butylpyrrolidone (3470-98-2)

CL50 - Peixe [1] > 100 mg/l @96h Oncorhynchus mykiss

CE50 - Crustáceos [1] > 100 mg/l Daphnia magna

CE50 - Outros organismos aquáticos [1] > 160 mg/l @72h Pseudokirchneriella subcapitata

CEr50 algas > 160 mg/l @72h Pseudokirchneriella subcapitata

NOEC (agudo) 100 mg/l Oncorhynchus mykiss

2,2'-iminodietanol (111-42-2)	
CL50 - Peixe [1]	96h 460 mg/l Oncorhynchus mykiss

CE50 - Crustáceos [1]	48h 30 mg/l Ceriodaphnia dubia	
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	72h 9,5 mg/l pseudokirchneriella subcapitata	

NOEC crónico crustáceo 1,05 mg/l

Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) (68603-38-3)			
CLEO Daiva [4]	OCh 1 2 mg/l angarhymahua mykiga		

CL50 - Peixe [1] 96h 1,2 mg/l oncorhynchus mykiss

NOEC (agudo) 72h 2 mg/l Desmodesmus subspicatus

02.10.2023 (Data da revisão) PT (Português) 11/18

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) (68603-38-3)		
NOEC (crónica)	> 0,01 (≤ 0,1) mg/l @21d daphnia magna	
C16-18-(even numbered, saturated and unsatd.)-alkylamines (Oleylamine) (1213789-63-9)		
CL50 - Peixe [1]	96h 0,06 mg/l Pimephales promelas	
CE50 - Crustáceos [1]	48h 0,98 mg/l Daphnia magna	
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	72h 0,46 mg/l Desmodesmus subspicatus	
C8-C26 branched and linear hydrocarbo	ns – Distillates (848301-67-7)	
CL50 - Peixe [1]	> 1000 mg/l @96h Pimephales promelas	
CE50 - Crustáceos [1]	> 1000 mg/l @48h Daphnia magna	
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	> 1000 mg/l @72h Pseudokirchneriella subcapitata	
NOEC (agudo)	> 1000 mg/l @48h Daphnia magna	
2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)		
CL50 - Peixe [1]	96h 1300 mg/l Lepomis macrochirus	
CE50 - Crustáceos [1]	24h 2850 mg/l Daphnia magna	
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	72h 1101 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata	
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% nap	hthalene	
CL50 - Peixe [1]	96h 2 (≤ 5) mg/l Oncorhynchus mykiss	
CE50 - Crustáceos [1]	48h 3 (≤ 10) mg/l Daphnia magna	
CE50 - Outros organismos aquáticos [1]	72h 1 (≤ 3) mg/l Pseudokirchneriella subcapitata	
NOEC crónico peixes	0,441 mg/l	
NOEC crónico crustáceo	0,771 mg/l	
NOEC crónico algas	1 mg/l	

12.2. Persistência e degradabilidade

-Butylpyrrolidone (3470-98-2)	
Persistência e degradabilidade	biodegradável.
2,2'-iminodietanol (111-42-2)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável.
Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) (68603-38-3)	
Persistência e degradabilidade	biodegradável.
C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates (848301-67-7)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável.
Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável.
Biodegradação	50 %

12.3. Potencial de bioacumulação

n-Butylpyrrolidone (3470-98-2)	
Potencial de bioacumulação	Nenhuma bioacumulação.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

C8-C26 branched and linear hydrocarbons – Distillates (848301-67-7)		
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	> 6,5 @40°C	
2-(2-butoxietóxi)etanol (112-34-5)		
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1	

12.4. Mobilidade no solo

n-Butylpyrrolidone (3470-98-2)	
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	43,2

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existem informações adicionais disponíveis

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não existem informações adicionais disponíveis

12.7. Outros efeitos adversos

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Recomendações relativas à eliminação do produto/da embalagem

Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER)

- : Destruir de forma segura de acordo com a regulamentação local e nacional. Eliminar numa unidade de tratamento de resíduos. Evitar a libertação para o ambiente.
- : 14 06 03* outros solventes e misturas de solventes
 - 15 01 10* embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Em conformidade com ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID		
14.1. Número ONU ou ni	14.1. Número ONU ou número de ID					
ONU 3082	ONU 3082	ONU 3082	ONU 3082	ONU 3082		
14.2. Designação oficial	de transporte da ONU					
MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene)	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene)	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene)	MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene)		
Descrição do documento d UN 3082 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene), 9, III, (-)	UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene), 9, III, MARINE POLLUTANT	UN 3082 Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene), 9, III	UN 3082 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene), 9, III	UN 3082 MATÉRIA PERIGOSA DO PONTO DE VISTA DO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.S.A. (Hydrocarbons, C10, aromatics, <1% naphthalene), 9, III		

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte				
9	9	9	9	9
**************************************	**************************************	**************************************	**************************************	
14.4. Grupo de embalagem				
III	III	III	III	III
14.5. Perigos para o ambiente				
Perigoso para o ambiente: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim Poluente marinho: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim	Perigoso para o ambiente: Sim
Não existem informações suplementares disponíveis				

14.6. Precauções especiais para o utilizador

Transporte por via terrestre

Código de classificação (ADR) : M6

Disposições particulares (ADR) : 274, 335, 375, 601

Quantidades limitadas (ADR) : 51 Quantidades excluídas (ADR) : E1

Instruções de embalagem (ADR) P001, IBC03, LP01, R001

Disposições particulares relativas à embalagem : PP1

(ADR)

Disposições relativas à embalagem em comum : MP19

(ADR)

Instruções relativas ao transporte em cisternas : T4

móveis e em grandes recipientes para matérias a

granel (ADR)

Disposições particulares relativas ao transporte em : TP1, TP29

cisternas móveis e em grandes recipientes para

matérias a granel (ADR)

: LGBV Código-cisterna (ADR) Veículo para transporte em cisternas : AT

Categoria de transporte (ADR) Disposições particulares relativas ao transporte -: V12

Volumes (ADR)

Disposições particulares relativas ao transporte -

Carga, descarga e manuseamento (ADR)

Número de identificação de perigo (N.º Kemler)

Painéis cor de laranja

: 3

: CV13

: 90 90

: PP1

3082

Código de restrição em túneis (ADR) Código EAC •3Z

Transporte marítimo

Disposições especiais (IMDG) : 274, 335, 969

Quantidades limitadas (IMDG) : 5 L Quantidades excluídas (IMDG) : E1 Instruções de embalagem (IMDG) : LP01, P001

Disposições particulares relativas à embalagem

(IMDG)

Instruções de acondicionamento para GRG (IMDG) : IBC03 Instruções para cisternas (IMDG) : T4

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Disposições especiais aplicáveis ao transporte em : TP1, TP29

cisternas (IMDG)

N.º EmS (Fogo) : F-A
N.º EmS (Derrame) : S-F
Categoria de carregamento (IMDG) : A

Transporte aéreo

Quantidades excluídas PCA (IATA) : E1
Quantidades limitadas PCA (IATA) : Y964
Quantidade máx. Iíquida por quantidade limitada : 30kgG

PCA (IATA)

Instruções de embalagem PCA (IATA) : 964
Quantidade máxima líquida PCA (IATA) : 450L
Instruções de embalagem CAO (IATA) : 964
Quantidade máx. líquida CAO (IATA) : 450L

Disposições especiais (IATA) : A97, A158, A197, A215

Código ERG (IATA) : 9L

Transporte por via fluvial

Código de classificação (ADN) : M6

Disposições particulares (ADN) : 274, 335, 375, 601

 Quantidades limitadas (ADN)
 : 5 L

 Quantidades excluídas (ADN)
 : E1

 Transporte permitido (ADN)
 : T

 Equipamento exigido (ADN)
 : PP

 Número de cones/luzes azuis (ADN)
 : 0

Transporte ferroviário

Código de classificação (RID) : M6

Disposições especiais (RID) : 274, 335, 375, 601

Quantidades limitadas (RID) : 5L Quantidades excluídas (RID) : E1

Instruções de embalagem (RID) : P001, IBC03, LP01, R001

Disposições particulares relativas à embalagem : PP1

(RID)

Disposições relativas à embalagem em comum : MP19

(RID)

Instruções relativas ao transporte em cisternas móveis e em grandes recipientes para matérias a

granel (RID)

Disposições particulares relativas ao transporte em : TP1, TP29

cisternas móveis e em grandes recipientes para

matérias a granel (RID)

Códigos-cisterna para as cisternas RID (RID) : LGBV Categoria de transporte (RID) : 3
Disposições particulares relativas ao transporte - : W12

Embalagens (RID)

Disposições particulares relativas ao transporte -

Carga, descarga e manuseamento (RID)

: CW13, CW31

: T4

Encomendas expresso (RID) : CE8 Número de identificação de perigo (RID) : 90

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

Não aplicável

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

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

15.1.1. Regulamentações da UE

Anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XVII do REACH (Condições de restrição)

Anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Não contém substância(s) enumerada(s) no anexo XIV do REACH (Lista de autorização)

Lista de substâncias candidatas (SVHC) do REACH

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de substâncias candidatas do REACH

Regulamento PIC (UE n.º 649/2012, Prévia informação e consentimento)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista PIC (Regulamento (UE) n.º 649/2012 relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos)

Regulamento POP (UE 2019/1021, Poluentes orgânicos persistentes)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de poluentes orgânicos persistentes (Regulamento (UE) n.º 2019/1021 relativo a poluentes orgânicos persistentes)

Regulamento relativo às substâncias que empobrecimento do ozono (UE n.º 1005/2009)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) n.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono)

Diretiva COV (2004/42/CE, Compostos orgânicos voláteis)

Teor de COV : 70,18 %

Regulamento relativo aos precursores explosivos (UE 2019/1148)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de explosivos (Regulamento (UE) 2019/1148 sobre a colocação no utilização de precursores de explosivos)

Regulamento relativo aos precursores de drogas (CE n.º 273/2004)

Não contém substância(s) enumerada(s) na lista de precursores de drogas (Regulamento (CE) n.º 273/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo aos precursores de drogas)

15.1.2. Regulamentos Nacionais

França

Doenças profissionais	
Código	Descrição
RG 49	Doenças de pele causadas por aminas alifáticas ou alicíclicas ou por etanolaminas
RG 49 BIS	Problemas respiratórios causados por aminas alifáticas, etanolaminas ou isoforonadiamina
RG 84	Doenças causadas por solventes orgânicos líquidos para uso profissional: hidrocarbonetos líquidos alifáticos ou cíclicos, saturados ou insaturados, e suas misturas; hidrocarbonetos halogenados líquidos; derivados nitrados de hidrocarbonetos alifáticos; álcoois; glicóis, éteres de glicol; cetonas; aldeídos; éteres alifáticos e cíclicos, incluindo tetrahidrofurano; ésteres; dimetiloformamida e dimetilacetamina; acetonitrilo e propionitrilo; piridina; dimetilsufona e dimetilsulfóxido

Alemanha

Classe de perigo para a água (WGK) : WGK 3, Muito perigoso para a água (Classificação segundo a AwSV, Apêndice 1).

Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV) : Não está sujeito ao Decreto sobre Incidentes Perigosos (12. BImSchV)

Países Baixos

Lista SZW de cancerígenos : Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) está incluída Lista SZW de mutagénicos : Amides, C16-18 and C18-unsatd., N,N-bis(hydroxyethyl) está incluída

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Nenhum dos componentes está enumerado SZW-lijst van reprotoxische stoffen – : Nenhum dos componentes está enumerado

Vruchtbaarheid

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Nenhum dos componentes está enumerado

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Dinamarca

Classe de perigo de incêndio : Classe III-1 Unidade de armazenamento : 50 litro

Observações relativas à classificação : Inflamável, de acordo com o Ministério da Justiça Dinamarquês; As diretrizes da gestão de

emergência para armazenamento de líquidos inflamáveis devem ser seguidas

Regulamentos nacionais dinamarqueses : Os jovens com menos de 18 anos não estão autorizados a utilizar o produto

As mulheres grávidas/lactantes que trabalhem com o produto não devem estar em contacto

direto com este

15.2. Avaliação da segurança química

Não existem informações adicionais disponíveis

SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das frases H e EUH:		
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral), categoria 4	
Aquatic Acute 1	Perigoso para o ambiente aquático – perigo agudo, categoria 1	
Aquatic Chronic 1	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 1	
Aquatic Chronic 2	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 2	
Aquatic Chronic 3	Perigoso para o ambiente aquático – perigo crónico, categoria 3	
Asp. Tox. 1	Perigo de aspiração, categoria 1	
EUH066	Pode provocar pele seca ou gretada, por exposição repetida.	
Eye Dam. 1	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 1	
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2	
H302	Nocivo por ingestão.	
H304	Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.	
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.	
H315	Provoca irritação cutânea.	
H318	Provoca lesões oculares graves.	
H319	Provoca irritação ocular grave.	
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.	
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.	
H361fd	Suspeito de afectar a fertilidade. Suspeito de afectar o nascituro.	
H373	Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.	
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.	
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.	
Repr. 2	Toxicidade reprodutiva, categoria 2	
Skin Corr. 1B	Corrosão/irritação cutânea, categoria 1, subcategoria 1B	
Skin Irrit. 2	Corrosão/irritação cutânea, categoria 2	
STOT RE 2	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida, categoria 2	
STOT SE 3	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única, categoria 3, irritação das vias respiratórias	

Ficha de dados de segurança (FDS), UE

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento REACH (Regulamento (CE) n.º 1907/2006) alterado pelo Regulamento (CE) 2020/878

Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve conseqüentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto.