

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 1 de 10

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

1.1. Identificador do produto

VA-DOT 4+

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

Utilização da substância ou mistura

Fluidos de travões

Usos não recomendados

Não há dados disponíveis

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia:	Vierol AG	
Estrada:	Karlstrasse 19	
Local:	D-26123 Oldenburg	
Telefone:	+49 (0) 441 – 210 20 – 0	Telefax: +49 (0) 441 – 210 20 –111
Endereço eletrónico:	info@vierol.de	
Internet:	www.vierol.de	
Divisão de contato:	Giftinformationszentrum Nord (Göttingen)	
	+49 (0)551/19240	

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Categorias de perigo:

Toxicidade reprodutiva: Repr. 2

Frases de perigo:

Suspeito de afectar o nascituro.

2.2. Elementos do rótulo

Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Componentes determinadores de perigo para o rótulo

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Palavra-sinal: Atenção

Pictogramas:



Advertências de perigo

H361d Suspeito de afectar o nascituro.

Recomendações de prudência

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.
P280	Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial.
P308+P313	EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
P405	Armazenar em local fechado à chave.
P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em .

2.3. Outros perigos

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 2 de 10

3.2. Misturas

Componentes perigosos

N.º CAS	Nome químico			Quantidade
	N.º CE	N.º de índice	N.º REACH	
	Classificação-GHS			
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			>=50 - <70 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d			
111-46-6	2,2'-oxidietanol, dietilenglicol			>= 1 - < 10 %
	203-872-2	603-140-00-6		
	Acute Tox. 4; H302			
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol, diisopropanolamina			>= 1 - < 10 %
	203-820-9	603-083-00-7		
	Eye Irrit. 2; H319			
68442-68-2	Benzenamine, N-phenyl-, styrenated			>=0,1- <0,25 %
	270-485-3			
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			

Texto integral das frases H e EUH: ver a secção 16.

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Em caso de indisposição, consulte um médico.

Se for inalado

Inalar ar fresco.

No caso dum contacto com a pele

Mudar imediatamente a roupa, sapatos e meias contaminados.

Após contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão.

No caso dum contacto com os olhos

Após o contacto com os olhos: Lavar de imediato e cuidadosamente com lavagem de olhos ou com água.

Se for engolido

Em caso de vômito, estar atento ao risco de aspiração. Bochechar imediatamente a boca com água e seguidamente beber água em abundância. Provocar vômito se a vítima está consciente.

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

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Vermelhidão da conjuntiva.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados

Adequar as medidas de extinção ao local.

Jacto de spray de água, Pó extintor, Dióxido de carbono (CO₂), espuma resistente ao álcool

Meios de extinção inadequados

Jacto de água.

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 3 de 10

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Não inflamável.

O aquecimento leva ao aumento de pressão e ao perigo de explosão.

Em caso de incêndio podem formar-se: Monóxido de carbono Óxidos nítricos (NOx),

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Em caso de incêndio Utilizar um aparelho de respiração autónomo. Vestuário de protecção.

Evacuar a zona.

Conselhos adicionais

Precipitar gases/vapores/névoa com jato de água em spray. A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente. Não permitir que ela atinja a canalização ou as águas de superfície.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

Prover de uma ventilação suficiente. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis. Evitar o contacto com a pele, os olhos e o vestuário. Usar equipamento de protecção pessoal.

Remover as pessoas para um local com segurança.

6.2. Precauções a nível ambiental

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Absorver com material aglutinante de líquidos (areia, farinha fóssil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal). O material recolhido deve ser tratado de acordo com o parágrafo acerca da eliminação de resíduos.

6.4. Remissão para outras secções

Manuseamento seguro: ver secção 7

Protecção individual: ver secção 8

Eliminação: ver secção 13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Recomendação para um manuseamento seguro

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão

Manter afastado de matérias combustíveis.

Conselhos adicionais

Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

Retirar imediatamente a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Exigências para áreas de armazenagem e recipientes

Manter o recipiente bem fechado. Guardar fechado à chave. Armazenar em local acessível apenas a pessoal autorizado. Deve ser assegurada ventilação suficiente, bem como exaustão pontual particularmente em salas fechadas. Conservar em recipiente bem fechado em lugar fresco e bem ventilado.

Informações sobre armazenamento com outros produtos

Manter afastado de alimentos e bebidas incluindo os dos animais.

Manter afastado de: Agente oxidante, base, Ácido forte

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 4 de 10

Informações suplementares sobre as condições de armazenagem

Não são necessárias medidas especiais.

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

Fluidos de travões

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Valores DNEL/DMEL

N.º CAS	Substância	Via de exposição	Efeito	Valor
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate			
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação		29,1 mg/m ³
	Consumidor DNEL, a longo prazo	por inalação		7,2 mg/m ³
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico		8,3 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, a longo prazo	oral		4,1 mg/kg p.c./dia
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol, diisopropanolamina			
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	12,5 mg/kg p.c./dia
	Trabalhador DNEL, a longo prazo	por inalação	sistémico	16 mg/m ³
	Consumidor DNEL, a longo prazo	dérmico	sistémico	6,3 mg/kg p.c./dia
	Consumidor DNEL, agudo	por inalação	sistémico	3,9 mg/m ³
	Consumidor DNEL, a longo prazo	oral	sistémico	1,3 mg/kg p.c./dia

Valores PNEC

N.º CAS	Substância	Valor
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol, diisopropanolamina	
	Água doce	0,2777 mg/l
	Sedimento de água doce	2,33 mg/kg
	Sedimento marinho	0,233 mg/kg
	Solo	0,303 mg/kg

Conselhos adicionais-Parâmetros de controlo

Até agora não foram fixados valores-limite nacionais.

8.2. Controlo da exposição



Controlos técnicos adequados

No manuseamento aberto devem ser usados dispositivos com exaustão local. Não respirar os gases/vapores/fumos/aerossóis.

Medidas de higiene

Despir de imediato o vestuário contaminado, saturado. Criar e seguir um plano de protecção da pele! Lavar as mãos e o rosto antes das pausas e no fim do trabalho e tomar duche se necessário. Não comer nem beber durante a utilização.

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 5 de 10

Protecção ocular/facial

Usar protecção ocular/protecção facial.

Protecção das mãos

No manuseamento de substâncias químicas só devem ser usadas luvas de protecção contra produtos químicos com marca CE seguida do código composto por quatro dígitos. As luvas de protecção à prova de químicos devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade de substâncias perigosas. Deve consultar-se o fabricante acerca da resistência a químicos das luvas de protecção, para utilizações especiais. DIN EN 374

Protecção da pele

Usar vestuário de protecção adequado.

Protecção respiratória

Em caso de ventilação inadequada, usar protecção respiratória. Máscara completa/semi-máscara/quarto de máscara (DIN NE 136/140)

Aparelho de filtro de partículas (NE 143), A classe de filtros de protecção respiratória tem de ser adequada para a concentração máxima de contaminantes (gás/vapor/aerossol/partículas), que podem formar-se no manuseamento do produto. Se a concentração do produto for excedida, tem de ser usado um aparelho de respiração autónomo.

Controlo da exposição ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas**9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

Estado físico:	Líquido	
Cor:	cor de âmbar	
Odor:	caraterístico	
		Método
Valor-pH (a 20 °C):		7
Mudanças do estado de agregação		
Ponto de fusão:	<-70 °C	DIN 51583
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	>260 °C	
Pourpoint:	não determinado	
Ponto de inflamação:	134 °C	
Inflamabilidade		
sólido:	não aplicável	
gás:	não aplicável	
Perigos de explosão		
não explosivo conforme EU A.14		
Inferior Limites de explosão:	1,5 vol. %	
Superior Limites de explosão:	não determinado	
Temperatura de auto-inflamação		
sólido:	não aplicável	
gás:	não aplicável	
Temperatura de decomposição:	360 °C	
Propriedades comburentes		
Não comburente.		
Pressão de vapor: (a 20 °C)	< 1 hPa	

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 6 de 10

Densidade (a 20 °C):	1,065-1,085 g/cm ³ DIN 51757
Densidade aparente:	não aplicável
Hidrossolubilidade: (a 20 °C)	levemente solúvel
Solubilidade noutros dissolventes não determinado	
Coefficiente de partição:	não determinado
Viscosidade/cinemático: (a 20 °C)	15-17 mm ² /s
Densidade de vapor:	não determinado
Velocidade de evaporação:	não determinado

9.2. Outras informações

Conteúdo de matérias sólidas:	não determinado
-------------------------------	-----------------

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1. Reatividade

Em caso de manuseamento e armazenamento corretos, não ocorrem reações perigosas.

10.2. Estabilidade química

O produto é estável quando armazenado a uma temperatura ambiente normal.

10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não se conhecem reações perigosas.

10.4. Condições a evitar

Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar.

10.5. Materiais incompatíveis

Não se conhecem reações perigosas.

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

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

N.º CAS	Nome químico	Via de exposição	Dose	Espécies	Fonte	Método
111-46-6	2,2'-oxidietanol, dietilenglicol	via oral	ATE 500 mg/kg			
		via cutânea	DL50 11890 mg/kg	Coelho		
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol, diisopropanolamina	via oral	DL50 >2000 mg/kg	Ratazana	OCDE 401	
		via cutânea	DL50 8000 mg/kg	Coelho		

Irritação ou corrosão

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

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 7 de 10

Efeitos sensibilizantes

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

Efeitos cancerígenos, mutagénicos e tóxicos para a reprodução

Suspeito de afectar o nascituro. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate)

Mutagenicidade em células germinativas: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Carcinogenicidade: Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única

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

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida

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

Perigo de aspiração

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

Conselhos adicionais sobre ensaios

A mistura está classificada como perigosa de acordo com o regulamento (CE) N.º 1272/2008 [CLP]. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura!

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

N.º CAS	Nome químico			[h] [d]	Espécies	Fonte	Método
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate						
	Toxicidade aquática	Dose					
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l	222,2	96 h			
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l	211,2	48 h			
	Toxicidade para algas	NOEC mg/l	224,4	3 d			
111-46-6	2,2'-oxidietanol, dietilenglicol						
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l	> 32000	96 h	Gambusia affinis		
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol, diisopropanolamina						
	Toxicidade aguda para peixes	CL50 mg/l	1466	96 h	Brachydanio rerio	OCDE 203	
	Toxicidade aguda para crustáceos	EC50 mg/l	277,7	48 h	Daphnia magna (grande pulga de água)		

12.2. Persistência e degradabilidade

O produto não foi testado.

12.3. Potencial de bioacumulação

O produto não foi testado.

Coefficiente de partição n-octanol/água

N.º CAS	Nome químico	Log Pow
111-46-6	2,2'-oxidietanol, dietilenglicol	-1,98 (25°C)
110-97-4	1,1'-iminodipropano-2-ol, diisopropanolamina	-0,82

12.4. Mobilidade no solo

O produto não foi testado.

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 8 de 10

Não existe informação disponível.

12.6. Outros efeitos adversos

Não existe informação disponível.

Conselhos adicionais

Evitar a libertação para o ambiente.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Eliminação

Não deixar verter na canalização ou no ambiente aquático. A eliminação deve ser feita segundo as normas das autoridades locais.

Eliminação das embalagens contaminadas

Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. As embalagens contaminadas devem ser tratadas como a substância.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1. Número ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Transporte marítimo (IMDG)

14.1. Número ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Transporte aéreo (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. Número ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.2. Designação oficial de transporte da ONU:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 9 de 10

14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.4. Grupo de embalagem:

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

14.5. Perigos para o ambiente

PERIGOSO PARA O AMBIENTE: não

14.6. Precauções especiais para o utilizador

O produto não é um produto perigoso, segundo as normas de transportes aplicáveis.

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

Não há dados disponíveis

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação**15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente****Informação sobre regulamentação UE**

2010/75/UE (COV): 69,99 % (745,394 g/l)
2004/42/CE (COV): 19,98 % (212,787 g/l)
Indicações sobre a directiva 2012/18/UE (SEVESO III): Não sujeito à directiva 2012/18/EU (SEVESO III)

Informação regulatória nacional

Limitações ocupação de pessoas: Respeitar as restrições à ocupação, de acordo com a directiva 94/33/CE, relativa à protecção dos jovens no trabalho. Respeitar as restrições à ocupação de mulheres grávidas e lactantes, de acordo com a directiva regulamentar 92/85/CEE (relativa a medidas destinadas a promover a melhoria da segurança e da saúde das trabalhadoras grávidas).

Contaminante da água-classe (D): 1 - Fraco perigo para a água

15.2. Avaliação da segurança química

Não foram realizadas avaliações de segurança química para substâncias contidas nesta mistura.

SECÇÃO 16: Outras informações**Revisão**Esta ficha informativa contém alterações em relação à versão anterior na(s) secção:
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.**Abreviaturas e acrónimos**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Classificação de misturas e método de avaliação utilizado de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008**[CLP]**

Classificação	Procedimento de classificação
Repr. 2; H361d	Método de cálculo

Ficha de dados de segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006

VA-DOT 4+

Data de revisão: 10.02.2020

Página 10 de 10

Texto integral das frases H e EUH (Número e texto completo)

H302	Nocivo por ingestão.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Outras informações

A informação é baseada no actual nível de conhecimento. No entanto, não dá garantias de propriedades do produto e não estabelece quaisquer direitos legais contratuais. O recipiente dos nossos produtos está enquadrado com as leis e os regulamentos existentes.

(Todos os dados referentes aos ingredientes nocivos foram retirados da versão mais recente da folha de dados de segurança correspondente do subempreiteiro.)