



# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830  
Data de emissão: 18-7-2018 Data da revisão: 29-7-2020 Substituí: 18-7-2018 Versão: 2.0

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

#### 1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura  
Designação comercial : Drauliquid DOT 5.1  
Código do produto : 09.40.03  
Grupo de produtos : Produto comercial

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

##### 1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Destinado ao público em geral  
Categoria de uso principal : Utilização industrial, Utilização profissional, Utilização pelo consumidor  
Utilização da substância ou mistura : fluidos de travões

##### 1.2.2. Utilizações desaconselhadas

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Kroon Oil BV  
Dollegoorweg 15  
7602 EC Almelo - Países Baixos  
T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@kroon-oil.nl](mailto:vib@kroon-oil.nl)

#### 1.4. Número de telefone de emergência

País	Organização/Empresa	Direcção	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Toxicidade reprodutiva, categoria 2 H361  
Texto completo das advertências de perigo H: consultar a Secção 16

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

Provoca irritação ocular grave. Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.

#### 2.2. Elementos do rótulo

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

Pictogramas de perigo (CRE) :



GHS08

Palavra-sinal (CLP) : Atenção  
Ingredientes perigosos : Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate  
Advertências de perigo (CRE) : H361 - Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.

# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Recomendações de prudência (CRE)	: P101 - Se for necessário consultar um médico, mostre-lhe a embalagem ou o rótulo. P102 - Manter fora do alcance das crianças. P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização. P280 - Usar vestuário de protecção, luvas de protecção, protecção ocular. 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 um centro de recolha de resíduos perigosos ou especiais, em conformidade com a regulamentação local, regional e/ou internacional.
Frases EUH	: EUH208 - Contém Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Pode provocar uma reacção alérgica.

### 2.3. Outros perigos

Não existem informações adicionais disponíveis

## 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) n.º 1272/2008 [CLP]
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	(N.º CAS) 30989-05-0 (N.º CE) 250-418-4 (N.º REACH) 01-2119462824-33	< 100	Repr. 2, H361d
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	(N.º CAS) 26544-38-7 (N.º CE) 247-781-6 (N.º REACH) 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Texto completo das frases H: ver secção 16

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Primeiros socorros em geral	: EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de inalação	: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	: Lavar a pele com muita água. Lavar suavemente com sabonete e água abundantes.
Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos	: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Primeiros socorros em caso de ingestão	: Enxaguar a boca com água. Em caso de indisposição, contacte um centro de informação antivenenos ou um médico.

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

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: A inalação pode afetar o sistema nervoso e causar dores de cabeça, tonturas, náuseas, fraqueza, perda de coordenação e perda de consciência.
Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos	: Irritação ocular.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: A ingestão pode causar enjoos, vômitos e diarreia.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratamento sintomático.

# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

#### 5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados : Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.  
Meios de extinção inadequados : Não usar uma corrente de água forte.

#### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Possível libertação de fumos tóxicos. A combustão incompleta liberta monóxido de carbono perigoso, dióxido de carbono e outros gases tóxicos.

#### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Proteção durante o combate a incêndios : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Máscara respiratória autónoma isolante. Proteção completa do corpo.

### SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

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

##### 6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Procedimentos de emergência : Ventilar a zona do derrame. Evitar o contacto com a pele e os olhos.

##### 6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de proteção : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de proteção adequado. Para mais informações, consultar a secção 8: «Controlos da exposição/proteção individual».

#### 6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

#### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Métodos de limpeza : Absorver o líquido derramado com material absorvente. Avisar as autoridades se o produto penetrar no sistema de esgotos ou em águas públicas.  
Outras informações : Eliminar os materiais ou resíduos sólidos numa instalação autorizada.

#### 6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar a secção 13.

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

#### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Usar equipamento de proteção individual. Pedir instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e percebido todas as precauções de segurança.  
Medidas de higiene : Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de manusear o produto.

#### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco. Armazenar em local fechado à chave.

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

Não existem informações adicionais disponíveis

# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

#### 8.1. Parâmetros de controlo

Não existem informações adicionais disponíveis

#### 8.2. Controlo da exposição

##### Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.

Proteção das mãos:					
Luvas de proteção					
Tipo	Material	Permeabilidade	Espessura (mm)	Permeação	Norma
Luvas reutilizáveis	Borracha nitrílica (NBR)	6 (> 480 minutos)	≥ 0.35		EN ISO 374

Proteção ocular:			
Óculos bem ajustados			
Tipo	Utilização	Características	Norma
Óculos de segurança	Gotículas	límpido	EN 166

Proteção do corpo e da pele:
Usar vestuário de protecção adequado

Proteção respiratória:
Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento de respiração adequado. [Em caso de ventilação inadequada] usar proteção respiratória.

##### Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



##### 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
Aspeto	: límpido.
Cor	: Não existem dados disponíveis
Odor	: característica.
Limiar olfativo	: Não existem dados disponíveis
pH	: 7 – 10,5
Velocidade de evaporação (acetato de butilo=1)	: Não existem dados disponíveis
Ponto de fusão	: < -50 °C
Ponto de congelação	: Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição	: > 260 °C (760 mm Hg)
Ponto de inflamação	: Não existem dados disponíveis
Temperatura de combustão espontânea	: Não existem dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não aplicável

# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Pressão de vapor	: Não existem dados disponíveis
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: Não existem dados disponíveis
Densidade relativa	: Não existem dados disponíveis
Densidade	: 1,02 – 1,09 kg/l @20°C
Solubilidade	: Não existem dados disponíveis
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	: Não existem dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	: 15 mm²/s @20°C
Viscosidade, dinâmica	: Não existem dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não existem dados disponíveis
Propriedades comburentes	: Não existem dados disponíveis
Limites de explosão	: Não existem dados disponíveis

### 9.2. Outras informações

Não existem informações adicionais disponíveis

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

O produto não é reativo nas condições normais de utilização, de armazenamento e de transporte.

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reações perigosas

Não é conhecida nenhuma reação perigosa em condições normais de utilização.

### 10.4. Condições a evitar

Nenhuma nas condições de armazenamento e de manuseamento recomendadas (ver secção 7).

### 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.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (via oral)	: Não classificado
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Não classificado
Toxicidade aguda (inalação)	: Não classificado

#### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

DL50 oral rato	> 2000 mg/kg de massa corporal
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de massa corporal

Corrosão/irritação cutânea	: Não classificado pH: 7 – 10,5
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não classificado pH: 7 – 10,5
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Não classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Não classificado
Carcinogenicidade	: Não classificado
Toxicidade reprodutiva	: Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.

# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) -  
exposição única : Não classificado

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) -  
exposição repetida : Não classificado

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

NOAEL (oral, rato, 90 dias)	1000 mg/kg de massa corporal/dia
-----------------------------	----------------------------------

Perigo de aspiração : Não classificado

### Drauliquid DOT 5.1

Viscosidade, cinemática	15 mm <sup>2</sup> /s @20°C
-------------------------	-----------------------------

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral : O produto não é considerado nocivo para os organismos aquáticos nem causa efeitos adversos a longo prazo no ambiente.

Perigoso para o ambiente aquático, curto prazo (agudo) : Não classificado

Perigoso para o ambiente aquático, longo prazo (crónico) : Não classificado

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

CL50 peixes	222,2 mg/l
CE50 Daphnia	211,2 mg/l
CE50 72h algas 1	224,2 mg/l
NOEC crónico algas	224,2 mg/l

### 12.2. Persistência e degradabilidade

#### Drauliquid DOT 5.1

Persistência e degradabilidade	Biodegradável.
--------------------------------	----------------

### 12.3. Potencial de bioacumulação

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)

Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1 @20°C
--	---------

### 12.4. Mobilidade no solo

Não existem informações adicionais disponíveis

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existem informações adicionais disponíveis

### 12.6. Outros efeitos adversos

Não existem informações adicionais disponíveis

# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

### SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

#### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos : Eliminar o conteúdo/recipiente em conformidade com as instruções de triagem do agente de recolha autorizado.

Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER) : 16 01 13\* - fluidos de travões

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Número ONU</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.2. Designação oficial de transporte da ONU</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.4. Grupo de embalagem</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
<b>14.5. Perigos para o ambiente</b>				
Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado	Não regulamentado
Não existem informações suplementares disponíveis				

#### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

##### Transporte por via terrestre

Não regulamentado

##### Transporte marítimo

Não regulamentado

##### Transporte aéreo

Não regulamentado

##### Transporte por via fluvial

Não regulamentado

##### Transporte ferroviário

Não regulamentado

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

Não aplicável

### 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

As restrições seguintes são aplicáveis segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) N° 1907/2006 (REACH):

Código de referência	Aplicável a
3(b)	Drauliquid DOT 5.1 ; Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate ; Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione
3(c)	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione

Não contém qualquer substância da lista candidata do REACH

Não contém qualquer substância enumerada no anexo XIV do REACH

# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (UE) n.º 649/2012 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos.

Não contém substâncias sujeitas ao Regulamento (UE) n.º 2019/1021 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de junho de 2019, relativo a poluentes orgânicos persistentes

Fecho de segurança para as crianças : Não aplicável

Indicação de perigo detetáveis ao tato : Aplicável

### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existem informações adicionais disponíveis

## 15.2. Avaliação da segurança química

Não foi efectuada qualquer avaliação da segurança química

## SECÇÃO 16: Outras informações

### Indicações de mudanças:

Secção	Item alterado	Modificação	Comentários
2.1	Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente	Modificado	
2.1	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]	Modificado	
2.2	Recomendações de prudência (CRE)	Modificado	
2.2	Frases EUH	Adicionado	
2.2	Pictogramas de perigo (CRE)	Modificado	
2.2	Advertências de perigo (CRE)	Modificado	
3	Composição/informação sobre os componentes	Modificado	
4.1	Primeiros socorros em caso de contacto com a pele	Modificado	
4.1	Primeiros socorros em caso de ingestão	Modificado	
4.1	Primeiros socorros em geral	Adicionado	
6.3	Métodos de limpeza	Modificado	
7.1	Precauções para um manuseamento seguro	Modificado	
7.2	Condições de armazenamento	Modificado	
8.2	Proteção respiratória	Modificado	
9.1	Densidade	Adicionado	
9.1	Viscosidade, cinemática	Modificado	
9.1	pH	Modificado	
13.1	Código do Catálogo Europeu de Resíduos (CER)	Modificado	
16	Abreviaturas e acrónimos	Modificado	



# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

<b>Abreviaturas e acrónimos:</b>	
ADN	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Navegável Interior
ADR	Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE	Estimativa da toxicidade aguda
BCF	Fator de bioconcentração
CLP	Regulamento (CE) n.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem
DMEL	Nível derivado de exposição com efeitos mínimos
DNEL	Nível derivado de exposição sem efeitos
CE50	Concentração efetiva média
CIIIC	Centro Internacional de Investigação do Cancro
IATA	Associação Internacional de Transporte Aéreo
IMDG	Código Marítimo Internacional para o Transporte de Mercadorias Perigosas
DL50	Dose letal média
CL50	Concentração letal média
LOAEL	Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
NOAEC	Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL	Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC	Concentração sem efeitos observáveis
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Económico
PBT	Persistente, bioacumulável e tóxica
PNEC	Concentração previsivelmente sem efeitos
REACH	Regulamento (CE) n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos
RID	Disposições relativas ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas
STP	Estação de tratamento de águas residuais
TLM	Limite de tolerância médio
FDS	Ficha de Dados de Segurança
mPmB	Muito persistente e muito bioacumulável
VLB (valor-limite biológico)	Valor-limite biológico
N.º CAS	Número CAS
N.º CE	Número CE
EN	Norma Europeia
LEP	Limite de exposição profissional
WGK	Classificação da classe para a água

<b>Texto integral das frases H e EUH:</b>	
Aquatic Chronic 4	Perigoso para o ambiente aquático - perigo crónico, categoria 4
Eye Irrit. 2	Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria 2
Repr. 2	Toxicidade reprodutiva, categoria 2
Skin Sens. 1A	Sensibilização cutânea, categoria 1A
H317	Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

# Drauliquid DOT 5.1

## Ficha de Dados de Segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

H319	Provoca irritação ocular grave.
H361	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
H361d	Suspeito de afectar o nascituro.
H413	Pode provocar efeitos nocivos duradouros nos organismos aquáticos.
EUH208	Contém Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Pode provocar uma reacção alérgica.

FDS UE (Anexo II do REACH)

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.