



# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878  
Datum van uitgave: 3-7-2018 Datum herziening: 8-11-2022 Vervangt versie van: 10-10-2022 Versie: 2.4

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

Productvorm : Mengsel  
Handelsnaam : Protecton Brake Liquid DOT 4  
UFI : E280-509W-200D-VX31  
Productcode : 99.30.05  
Productgroep : Handelsproduct

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

##### 1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

Bestemd voor het grote publiek  
Hoofdgebruikscategorie : Industrieel gebruik, Professioneel gebruik, Consumentengebruik  
Gebruik van de stof of het mengsel : Remvloeistof  
Functie of gebruikscategorie : Hydraulische vloeistoffen en additieven

##### 1.2.2. Ontraden gebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Kroon-Oil BV B.V.  
Dollegoorweg, 15  
NL- 7602 EC Almelo  
Nederland  
T 0031 (0)546 81 81 65  
[vib@kroon-oil.nl](mailto:vib@kroon-oil.nl)

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Land	Organisatie/Bedrijf	Adres	Noodnummer	Opmerking
België	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussels	+32 70 245 245	Alle dringende vragen over vergiftigingen: 070 245 245 (gratis, 24/7), of indien onbereikbaar tel. 02 264 96 30 (normaal tarief).
Nederland	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum	Huispostnummer B.00.118 Postbus 85500 3508 GA Utrecht	+31 88 755 80 00	Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2 H361  
Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

##### Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 2.2. Etiketteringselementen

#### Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevapenpictogrammen (CLP) :



GHS08

Signaalwoord (CLP)

: Waarschuwing

Bevat

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

Gevapenaanduidingen (CLP)

: H361 - Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen (CLP)

: P101 - Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden.

P102 - Buiten het bereik van kinderen houden.

P201 - Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.

P280 - Draag beschermende handschoenen, oogbescherming.

P308+P313 - NA (mogelijke) blootstelling: Een arts raadplegen.

P405 - Achter slot bewaren.

P501 - Inhoud/verpakking afvoeren naar inzamelpunt voor gevaarlijk of bijzonder afval in overeenstemming met lokale, regionale, nationale en/of internationale regelgeving.

EUH zinnen

: EUH208 - Bevat Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kan een allergische reactie veroorzaken.

### 2.3. Andere gevaren

Bevat geen PBT- of zPzB stoffen  $\geq 0.1\%$  beoordeeld overeenkomstig REACH Bijlage XIII

Component	
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)	Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de PBT-criteria van de REACH-verordening, annex XIII Deze stof/dit mengsel voldoet niet aan de zPzB-criteria van de REACH-verordening, annex XIII

Het mengsel bevat geen stoffen die zijn opgenomen in de lijst die is opgesteld volgens artikel 59, lid 1 van REACH voor het hebben van hormoonontregelende eigenschappen, of is geïdentificeerd als het hebben van hormoonontregelende eigenschappen volgens de criteria bepaald in Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/2100 of Gedelegeerde Verordening (EU) 2018/605 in een concentratie die gelijk is of hoger is dan 0,1 %.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Niet van toepassing

### 3.2. Mengsels

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate	CAS-Nr: 30989-05-0 EG-Nr: 250-418-4 REACH-nr: 01-2119462824-33	< 50	Repr. 2, H361d
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 143-22-6 EG-Nr: 205-592-6 EU Catalogus nr: 603-183-00-0 REACH-nr: 01-2119475107-38	< 10	Eye Dam. 1, H318

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Naam	Productidentificatie	%	Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2,2'-oxydiethanol stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (NL)	CAS-Nr: 111-46-6 EG-Nr: 203-872-2 EU Catalogus nr: 603-140-00-6 REACH-nr: 01-2119457857-21	< 10	Acute Tox. 4 (Oraal), H302
2-(2-methoxyethoxy)ethanol stof met nationale blootstellingsgrenswaarde(n) op de werkvloer (BE, NL); stof waarvoor binnen de Gemeenschap een blootstellingsgrens op de werkvloer geldt	CAS-Nr: 111-77-3 EG-Nr: 203-906-6 EU Catalogus nr: 603-107-00-6 REACH-nr: 01-2119475100-52	< 5	Repr. 2, H361d
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	CAS-Nr: 26544-38-7 EG-Nr: 247-781-6 REACH-nr: 01-2119979080-37	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

### Specifieke concentratiegrenzen:

Naam	Productidentificatie	Specifieke concentratiegrenzen
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	CAS-Nr: 143-22-6 EG-Nr: 205-592-6 EU Catalogus nr: 603-183-00-0 REACH-nr: 01-2119475107-38	( 20 ≤C < 30) Eye Irrit. 2, H319 ( 30 ≤C < 100) Eye Dam. 1, H318
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	CAS-Nr: 26544-38-7 EG-Nr: 247-781-6 REACH-nr: 01-2119979080-37	( 0,1 ≤C < 100) Skin Sens. 1A, H317

Volledige tekst van H- en EUH-zinnen: zie sectie 16

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO algemeen	: NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
EHBO na inademing	: De persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.
EHBO na contact met de huid	: Voorzichtig wassen met veel water en zeep. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na contact met de ogen	: Onmiddellijk en langdurig met water uitspoelen, waarbij de ogen wijd opengehouden moeten worden (ten minste 15 minuten). Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.
EHBO na opname door de mond	: Mond met water spoelen. GEEN braken opwekken. Bij onwel voelen een antgifocentrum of een arts raadplegen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Symptomen/effecten na contact met de huid	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken. Roodheid.
Symptomen/effecten na contact met de ogen	: Kan oogirritatie veroorzaken. Roodheid.
Symptomen/effecten na opname door de mond	: Symptomen bij inname zijn onder meer: slaperigheid, zwakte, hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, braken.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

#### 5.1. Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Verneveld water. Droog poeder. Schuim. Koolstofdioxide.  
Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen sterke waterstraal.

#### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Stikstofoxides. Koolstofoxiden (CO, CO<sub>2</sub>).

#### 5.3. Advies voor brandweertieners

- Bescherming tijdens brandbestrijding : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Onafhankelijk werkend ademhalingsapparaat. Volledig beschermende kleding.

### RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

#### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

##### 6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

- Noodprocedures : Verontreinigde omgeving ventileren. Contact met de huid en de ogen vermijden.

##### 6.1.2. Voor de hulpdiensten

- Beschermingsmiddelen : Niet ingrijpen zonder geschikte veiligheidsmiddelen. Zie voor nadere informatie paragraaf 8: "Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming".

#### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom lozing in het milieu.

#### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethodes : Gemorste vloeistof absorberen met een absorptiemiddel. Waarschuw de autoriteiten, als het product in de riolering of open water terecht komt.  
Overige informatie : Afvalstoffen of vaste residuen naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf brengen.

#### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Zie voor nadere informatie paragraaf 13.

### RUBRIEK 7: Hantering en opslag

#### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Contact met de huid en de ogen vermijden. Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen. Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft. Draag een persoonlijke beschermingsuitrusting.  
Hygiënische maatregelen : Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. Na hantering van dit product altijd handen wassen.

#### 7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- Opslagvoorwaarden : Achter slot bewaren. Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.  
Opslagtemperatuur : < 40 °C

#### 7.3. Specifiek eindgebruik

Geen aanvullende informatie beschikbaar

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

#### 8.1. Controleparameters

##### 8.1.1 Nationale beroepsmatige blootstellingswaarden en biologische grenswaarden

2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
Lokale naam	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
IOEL TWA	50,1 mg/m <sup>3</sup> 50,1 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	10 ppm
Opmerking	Skin Skin
Referentie Wetgeving	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
<b>België - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	2-(2-Méthoxyéthoxy)éthanol # 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol
OEL TWA	50,1 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	10 ppm
Opmerking	D: la mention "D" signifie que la résorption de l'agent, via la peau, les muqueuses ou les yeux, constitue une partie importante de l'exposition totale. Cette résorption peut se faire tant par contact direct que par présence de l'agent dans l'air. # D: de vermelding "D" betekent dat de opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen een belangrijk deel van de totale blootstelling vormt. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht.
Referentie Wetgeving	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/05/2021
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
Lokale naam	2-(Methoxyethoxy)ethanol
TGG-8u (OEL TWA)	45 mg/m <sup>3</sup>
Opmerking	H (Huidopname) Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid kunnen worden opgenomen, hetgeen een substantiële bijdrage kan betekenen aan de totale inwendige blootstelling, hebben in de lijst een H-aanduiding. Bij deze stoffen moeten naast maatregelen tegen inademing ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.
Referentie Wetgeving	Arbeidsomstandighedenregeling 2022
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>	
<b>EU - Indicatieve Beroepsmatige blootstellingslimiet (IOEL)</b>	
IOEL TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	9 ppm
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
<b>Nederland - Beroepsmatige blootstellingslimieten</b>	
TGG-15min (OEL STEL)	0 mg/m <sup>3</sup>

##### 8.1.2. Aanbevolen monitoringprocedures

Geen aanvullende informatie beschikbaar

##### 8.1.3. Gevormde Luchtvervuilende stoffen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 8.1.4. DNEL en PNEC

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.1.5. Control banding

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### 8.2.1. Passende technische maatregelen

#### Passende technische maatregelen:

Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.

### 8.2.2. Persoonlijke beschermingsmiddelen

Symbo(o)l(en) voor persoonlijke beschermingsmiddelen:



#### 8.2.2.1. Bescherming van de ogen en het gezicht

##### Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril

Bescherming van de ogen			
Type	Toepassingsgebied	Kenmerken	Norm
Veiligheidsbril	Druppeltjes	helder	EN 166

#### 8.2.2.2. Bescherming huid

##### Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

##### Bescherming van de handen:

Beschermende handschoenen

Bescherming van de handen					
Type	Materiaal	permeatie	Dikte (mm)	Penetratie	Norm
Herbruikbare handschoenen	Nitrilrubber (NBR)	6 (> 480 minuten)	≥0.35		EN ISO 374

#### 8.2.2.3. Bescherming van de ademhalingswegen

##### Bescherming van de ademhalingswegen:

[Bij ontoereikende ventilatie] adembescherming dragen.

#### 8.2.2.4. Thermische gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 8.2.3. Beperking en controle van de blootstelling van het milieu

#### Beperking en controle van de blootstelling van het milieu:

Voorkom lozing in het milieu.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	: Vloeibaar
Kleur	: Kleurloos tot amber.
Geur	: Gering. mild.

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Geurdrempelwaarde	: Niet beschikbaar
Smeltpunt	: < -50 °C
Vriespunt	: Niet beschikbaar
Kookpunt	: > 230 °C
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing
Explosiegrenzen	: Niet beschikbaar
Laagste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Bovenste explosiegrenswaarde	: Niet beschikbaar
Vlampunt	: > 100 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	: > 300 °C
Ontledingstemperatuur	: > 300 °C
pH	: 7 – 11,5
Viscositeit, kinematisch	: 5 – 10 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C
Oplosbaarheid	: Water: Vermengbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Kow)	: Niet beschikbaar
Dampspanning	: Niet beschikbaar
Dampdruk bij 50°C	: Niet beschikbaar
Dichtheid	: Niet beschikbaar
Relatieve dichtheid	: 1,07 (Water = 1)
Relatieve dampdichtheid bij 20°C	: Niet beschikbaar
Deeltjeskarakteristieken	: Niet van toepassing

## 9.2. Overige informatie

### 9.2.1. Informatie inzake fysische gevarenklassen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 9.2.2. Andere veiligheidskenmerken

Overige eigenschappen : Het product is hygroscopisch

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Het product is onder normale gebruiks-, opslag- en transportcondities niet reactief.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen gevaarlijke reacties bekend onder normale gebruiksomstandigheden.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Geen onder aanbevolen opslag- en hanteringscondities (zie lid 7).

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Onder normale opslag- en gebruiksvoorwaarden zullen er geen gevaarlijke ontledingsproducten ontstaan.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Acute toxiciteit (oraal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (dermaal)	: Niet ingedeeld
Acute toxiciteit (inhalatie)	: Niet ingedeeld

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
LD50 oraal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal rat	> 2000 mg/kg lichaamsgewicht
<b>2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b>	
LD50 dermaal konijn	9404 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity), 95% CL: 6696 - 13212
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>	
LD50 oraal rat	> 5000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LD50 oraal	5170 mg/kg lichaamsgewicht
LD50 dermaal konijn	3540 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other., 95% CL: 1050 - 11800
LD50 dermaal	3540 mg/kg lichaamsgewicht
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	> 2400 mg/l
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
LD50 dermaal konijn	> 13300 mg/kg
LC50 Inhalatie - Rat (Stofdeeltjes/nevel)	> 4,6 mg/l/4u
Huidcorrosie/-irritatie	: Niet ingedeeld pH: 7 – 11,5
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>	
pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet ingedeeld pH: 7 – 11,5
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>	
pH	7 Temp.: 20 °C Concentration: [70 vol%,80 vol%] Remarks on result: 'other:'
Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet ingedeeld
Mutageniteit in geslachtscellen	: Niet ingedeeld
Carcinogeniteit	: Niet ingedeeld
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
NOAEL (chronisch, oraal, dier/mannelijk, 2 jaar)	1210 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male
NOAEL (chronisch, oraal, dier/vrouwelijk, 2 jaar)	1160 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: female
Giftigheid voor de voortplanting	: Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongebooren kind schaden.
STOT bij eenmalige blootstelling	: Niet ingedeeld
STOT bij herhaalde blootstelling	: Niet ingedeeld
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag
<b>2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b>	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1800 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	900 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Remarks on results: other:
NOAEC (inhalatie, rat, damp, 90 dagen)	> 1,06 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)



# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	1200 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	400 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
NOAEL (dermaal, rat/konijn, 90 dagen)	4000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: other:
2,2'-oxydiethanol (111-46-6)	
LOAEL (oraal, rat, 90 dagen)	40000 mg/kg lichaamsgewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

Gevaar bij inademing : Niet ingedeeld

Protecton Brake Liquid DOT 4	
Viscositeit, kinematisch	5 – 10 mm <sup>2</sup> /s @ 20°C
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)	
Viscositeit, kinematisch	0,428 mm <sup>2</sup> /s
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
Viscositeit, kinematisch	16,2 mm <sup>2</sup> /s @20°C
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)	
Viscositeit, kinematisch	9,2 mm <sup>2</sup> /s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm <sup>2</sup> /s)' Remarks on result: 'other:'

### 11.2. Informatie over andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

Ecologie - algemeen : Het product wordt niet als schadelijk beschouwd voor waterorganismen en heeft op de lange termijn geen negatieve invloed op het milieu.

Gevaar voor het aquatisch milieu, (acuut) op korte termijn : Niet ingedeeld

Gevaar voor het aquatisch milieu, (chronisch) op lange termijn : Niet ingedeeld

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione (26544-38-7)	
LC50 - Vissen [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
EC50 96u - Algen [1]	110 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)	
LC50 - Vissen [1]	222,2 mg/l
EC50 - Schaaldieren [1]	211,2 mg/l
EC50 72h - Algen [1]	224,2 mg/l
NOEC chronisch algen	224,2 mg/l
2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)	
LC50 - Vissen [1]	5741 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

<b>2-(2-methoxyethoxy)ethanol (111-77-3)</b>	
EC50 - Schaaldieren [1]	1192 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 96u - Algen [1]	> 1000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>	
LC50 - Vissen [1]	2200 – 4600 mg/l Test organisms (species): Leuciscus idus
LC50 - Vissen [2]	2400 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Schaaldieren [1]	> 500 mg/l (Daphnia magna, 48h)
EC50 - Andere waterorganismen [1]	> 5000 mg/l (Microorganisms, 16 h)
EC50 - Andere waterorganismen [2]	> 500 mg/l
EC50 72h - Algen [1]	1589 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 72h - Algen [2]	3211 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 andere waterplanten	2490 mg/l (Selenastrum capricornutum, 72h)
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
LC50 - Vissen [1]	75200 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 96u - Algen [1]	6500 – 13000 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
EC50 96u - Algen [2]	9362 mg/l Test organisms (species): other:
NOEC (chronisch)	≥ 1000 mg/l Test organisms (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>	
Biodegradatie	85 % [28d, OECD 301 D]

### 12.3. Bioaccumulatie

<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (30989-05-0)</b>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	1 @20°C
<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	0,51
<b>2,2'-oxydiethanol (111-46-6)</b>	
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (Log Pow)	-1,98

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

<b>2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (143-22-6)</b>	
Oppervlaktespanning	0,0612 N/m
Organisch-koolstof-genormaliseerde adsorptiecoëfficiënt (Log Koc)	≈ 10

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

Geen aanvullende informatie beschikbaar

### 12.7. Andere schadelijke effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Inhoud/verpakking afvoeren conform de sorteerinstructies van een erkend inzamelbedrijf.  
EURAL-code : 16 01 13\* - remvloeistoffen

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. VN-nummer of ID-nummer</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.3. Transportgevarenklasse(n)</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
<b>14.5. Milieugevaren</b>				
Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd	Niet gereguleerd
Geen aanvullende informatie beschikbaar				

### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

#### Wegtransport

Niet gereguleerd

#### Transport op open zee

Niet gereguleerd

#### Luchttransport

Niet gereguleerd

#### Transport op binnenlandse wateren

Niet gereguleerd

#### Spoorwegvervoer

Niet gereguleerd

### 14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

##### 15.1.1. EU-voorschriften

###### REACH bijlage XVII (stoffen met beperkt gebruik)

Bevat geen stoffen waarvoor beperkingen gelden op grond van bijlage XVII van REACH

###### REACH bijlage XIV (lijst autorisatieplichtige stoffen)

Bevat geen enkele stof die in Bijlage XIV van REACH staat vermeld

###### REACH kandidaatlijst (SVHC)

Bevat geen stoffen van de kandidaatlijst van REACH

###### PIC-verordening (voorafgaande geïnformeerde toestemming)

Bevat geen stoffen die vallen onder verordening (EU) nr. 649/2012 van Het Europees Parlement en van de Raad van 4 juli 2012 betreffende de in- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen.

###### POP-verordening (persistente organische verontreinigende stoffen)

Bevat geen stof (stoffen) die valt (vallen) onder Verordening (EU) nr. 2019/1021 van Het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende persistente organische verontreinigende stoffen.

###### Ozon-verordening (1005/2009)

Bevat geen stoffen die vallen onder VERORDENING (EG) Nr. 1005/2009 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 september 2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen.

###### Biocideverordening (528/2012)

Kinderveilige sluiting : Niet van toepassing  
Tastbare gevarenaanduiding : Van toepassing

###### Verordening precursoren voor explosieven (2019/1148)

Bevat geen stoffen die vallen onder Verordening (EU) nr. 2019/1148 van het Europees Parlement en van de Raad van donderdag 20 juni 2019 betreffende de marketing en het gebruik van precursoren voor explosieven.

###### Verordening precursoren voor geneesmiddelen (273/2004)

Bevat geen stoffen opgenomen in de lijst precursoren voor geneesmiddelen (Verordening EG 273/2004 inzake precursoren voor geneesmiddelen)

##### 15.1.2. Nationale voorschriften

###### Nederland

ABM categorie : Z(2) - afbreekbare stoffen met gevaarlijke eigenschappen voor mens en milieu (carcinogeniteit/ mutageniteit/ reprotoxiciteit/bioaccumulerend vermogen of toxiciteit)  
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig  
SZW-lijst van mutagene stoffen : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Geen van de bestanddelen zijn aanwezig  
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : 2-(2-methoxyethoxy)ethanol is aanwezig

#### 15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling

Geen chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd

### RUBRIEK 16: Overige informatie

#### Vermelding van wijzigingen

Rubriek	Gewijzigd item	Wijziging	Opmerkingen
	VIB EU-formaat	Toegevoegd	

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

Afkortingen en acroniemen:	
ADN	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenvaartwegen
ADR	Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg
ATE	Acute toxiciteitsschatting
BCF	Bioconcentratiefactor
BLV	Biologische grenswaarde
BOD	Biochemisch zuurstofverbruik (BZV)
COD	Chemisch zuurstofverbruik (CZV)
DMEL	Afgeleide dosis met minimaal effect
DNEL	Afgeleide dosis zonder effect
EG-Nr	Europese commissie Nummer
EC50	Mediaan effectieve concentratie
EN	Europese standaard
IARC	Internationaal Centrum voor Kankeronderzoek
IATA	Internationale Luchtvervoersvereniging
IMDG	Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee
LC50	Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt
LD50	Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis)
LOAEL	Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEC	Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOAEL	Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld
NOEC	Concentratie zonder waargenomen effecten
OECD	Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling, OESO
OEL	Beroepsmatige blootstellingslimiet
PBT	Persistente, bioaccumulerende en toxische stof
PNEC	Voorspelde concentratie(s) zonder effect
RID	Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen
VIB	Veiligheidsinformatieblad
STP	Waterzuiveringsinstallatie
ThZV	Theoretisch zuurstofverbruik (TZV)
TLM	Mediane Tolerantie Limiet
VOS	Vluchtige organische stoffen
CAS-Nr	Chemical Abstract Service - Nummer
N.E.G.	Niet Elders Genoemd
zPzB	Zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB
ED	Hormoonontregelende eigenschappen

Integrale tekst van de zinnen H en EUH:	
Acute Tox. 4 (Oraal)	Acute toxiciteit (oraal), Categorie 4
Aquatic Chronic 4	Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu, Categorie 4

# Protecton Brake Liquid DOT 4

## Veiligheidsinformatieblad

volgens de REACH-verordening (EC) 1907/2006 zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2020/878

### Integrale tekst van de zinnen H en EUH:

EUH208	Bevat Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kan een allergische reactie veroorzaken.
Eye Dam. 1	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 1
Eye Irrit. 2	Ernstig oogletsel/oogirritatie, Categorie 2
H302	Schadelijk bij inslikken.
H317	Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H361	Kan mogelijks de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H361d	Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H413	Kan langdurige schadelijke gevolgen voor in het water levende organismen hebben.
Repr. 2	Voortplantingstoxiciteit, Categorie 2
Skin Sens. 1A	Huidsensibilisatie, Categorie 1A

Veiligheidsinformatieblad (VIB), EU

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.