



Sikkerhedsdatablad  
SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden**

**1.1. Produktidentifikator**

Produktnavn SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL  
Produktnummer 45254

**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes**

Identificeret anvendelser Bremsevæske.

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Leverandør



Ørsted Bygade 4 · Ørsted · 4622 Havdrup  
Tlf. 46 18 00 37 · Fax 46 18 81 37  
e-mail postmaster@alticar.dk  
www.alticar.dk

**1.4. Nødtelefon**

Nødtilfælde (Kontortid) +45 35 37 12 44  
Emergency Contact Number +45 35 37 12 44  
(Outside Office Hours)  
Sds No. 45254

**PUNKT 2: Fareidentifikation**

**2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen**

**Klassificering**

**Fysiske farer**

Ikke klassificeret.

**Sundhedsfarer**

Eye Dam. 1 - H318

**Miljøfarer**

Ikke klassificeret.

Klassificering (67/548/EØF) eller (1999/45/EF)

Xi; R41

**2.2. Mærkningselementer**

Piktogram



Signalord Fare

Faresætninger

H318 Forårsager alvorlig øjenskade.

**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL****Forholdsregler ved brug**

P280 Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.  
 P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter.  
 Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

**Indeholder**

2-[2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHOXY]ETHANOL

**2.3. Andre farer**

Dette produkt indeholder ikke stoffer klassificeret som PBT eller vPvB.

**PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer****3.2. Blandinger**

2-[2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHOXY]ETHANOL		10-30%
CAS-nummer: 143-22-6 EF-nummer: 205-592-6 REACH registreringsnummer: 01-2119475107-38		
<b>Klassificering</b>	<b>Klassificering (67/548/EØF) eller (1999/45/EF)</b>	
Eye Dam. 1 - H318	Xi;R41	
2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL		10-30%
CAS-nummer: 112-34-5 EF-nummer: 203-961-6 REACH registreringsnummer: 01-2119475104-44		
<b>Klassificering</b>	<b>Klassificering (67/548/EØF) eller (1999/45/EF)</b>	
Eye Irrit. 2 - H319	Xi; R36	
2,2'-OXYDIETHANOL		5-10%
CAS-nummer: 111-46-6 EF-nummer: 203-872-2 REACH registreringsnummer: 01-2119457857-21		
<b>Klassificering</b>	<b>Klassificering (67/548/EØF) eller (1999/45/EF)</b>	
Acute Tox. 4 - H302 STOT RE 2 - H373	Xn;R22	
2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL		1-5%
CAS-nummer: 111-77-3 EF-nummer: 203-906-6		
<b>Klassificering</b>	<b>Klassificering (67/548/EØF) eller (1999/45/EF)</b>	
Repr. 2 - H361d	Repr. Cat. 3;R63	

Hele teksten for alle R- og faresætninger er vist i punkt 16.

**PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger****4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger****Indånding**

Fjern pågældende person fra forureningskilden. Søg læge ved fortsat ubehag.

**Indtagelse**

Flyt straks pågældende person i frisk luft. Giv masser af vand at drikke. Søg læge ved fortsat ubehag.

**Hudkontakt**

Vask huden grundigt med sæbe og vand. Søg læge, hvis irritation fortsætter efter afvaskning.

**Øjenkontakt**

Vask med rigeligt vand. Søg omgående læge, hvis symptomer forekommer efter afvaskning.

**4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede****Øjenkontakt**

Forårsager alvorlig øjenskade.

## SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL

### 4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

#### Noter til lægen

Der er ingen anbefalinger, men førstehjælp kan være nødvendig ved utilsigtet eksponering, indånding eller indtagelse af dette kemikalie. I tvivlstilfælde: SKAF ØJEBLIKKEG LÆGEHJÆLP!

---

### **PUNKT 5: Brandbekæmpelse**

---

#### 5.1. Slukningsmidler

##### Egnet slukningsmiddel

Ved brandslukning anvendes alkohol-resistent skum, kuldioxid, pulver eller vandtåge.

#### 5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

##### Farlige nedbrydningsprodukter

Carbonoxider.

#### 5.3. Anvisninger for brandmandskab

##### Særligt beskyttelsesudstyr for brandmandskab

Bær luftforsynet åndedrætsværn med positivt tryk (SCBA) og passende beskyttelsesdragt.

---

### **PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**

---

#### 6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

##### Personlige forholdsregler

Undgå kontakt med huden og øjnene. Undgå indånding af dampe. Sørg for tilstrækkelig ventilation.

#### 6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

##### Miljømæssige forholdsregler

Spild eller ukontrolleret udledning til vandmiljøet skal straks indberettes til Miljømyndigheder eller anden relevant kompetent myndighed.

#### 6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

##### Metoder til oprensning

Spild opsuges med inaktivt, fugtigt, ikke-brændbart materiale. Skyl forurenede områder med store mængder vand. Opsaml og placer i egnet beholder til bortskaffelse af affald og luk forsvarligt.

#### 6.4. Henvi sning til andre punkter

##### Reference til andre punkter

For personlig værnemidler, se Punkt 8.

---

### **PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**

---

#### 7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

##### Forholdsregler ved brug

Undgå kontakt med huden og øjnene. Sørg for tilstrækkelig ventilation.

#### 7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

##### Forholdsregler ved opbevaring

Opbevares i en tæt lukket beholder og ved en temperatur som ikke overstiger 35°C.

#### 7.3. Særlige anvendelser

##### Specifik(ke) slutbrug

De identificerede anvendelser for dette produkt er beskrevet under Punkt 1.2.

---

### **PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**

---

#### 8.1. Kontrolparametre

##### Arbejdshygieniske grænseværdier

**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL****2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Grænseværdi for langvarig eksponering (8-timer TWA): GRV 10 67,5

Grænseværdi for kortvarig eksponering (15-minutter): GRV

**2,2'-OXYDIETHANOL**Grænseværdi for langvarig eksponering (8-timer TWA): GRV 2,5 ppm 11 mg/m<sup>3</sup>

Grænseværdi for kortvarig eksponering (15-minutter): GRV

GRV = Grænseværdier for stoffer og materialer.

**2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL (CAS: 112-27-6)****Stofkommentarer**

Ingen kendte grænseværdier for stoffet(stoffer).

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL (CAS: 112-34-5)****Stofkommentarer**

WEL = Workplace Exposure Limits

**2,2'-OXYDIETHANOL (CAS: 111-46-6)**

DNEL	Industri - Dermal ; Langvarig : 106 mg/kg/dag Industri - Indånding; Langvarig : 60 mg/m <sup>3</sup>
PNEC	- Ferskvand; 10 mg/l - Saltvand; Langvarig 1 mg/l - Sediment; Langvarig 20.9 mg/kg - Jord; Langvarig 1.53 mg/kg - STP; Langvarig 10 mg/l

**2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL (CAS: 111-77-3)****Stofkommentarer**

WEL = Workplace Exposure Limits

**8.2. Eksponeringskontrol****Beskyttelsesudstyr****Øjen/ansigtsbeskyttelse**

Bær øjenbeskyttelse. EN 166

**Håndbeskyttelse**

Bær beskyttelseshandsker. EN 374

**Anden hud- og kropsbeskyttelse**

Bær beskyttelsestøj.

**Åndedrætsværn**

Hvis ventilation er utilstrækkelig skal der anvendes egnet åndedrætsværn.

---

**PUNKT 9: Fysisk-kemiske egenskaber**

---

**9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber****Udseende**

Væske.

**Farve**

Gul.

**Lugt**

Karakteristisk.

**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL****pH**

pH (koncentreret opløsning): 8,75

**Smeltepunkt**

&lt; -20°C

**Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval**

&gt; 260°C @

**Flammepunkt**

&gt; 200°C CC (Lukket kop).

**Damptryk**

&lt; 0.1 mPa @ 20°C

**Dampmassefylde**

&gt; 1

**Relativ massefylde**

@ °C

**Opløselighed**

Opløselig i vand.

**Selv-antændelsestemperatur**

&gt; 300°C

**Nedbrydningstemperatur**

360°C

**9.2. Andre oplysninger****Anden information**

Ikke bestemt.

---

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**

---

**10.1. Reaktivitet**

Ikke bestemt.

**10.2. Kemisk stabilitet****Kemisk stabilitet**

Stabilt ved normale omgivelsestemperaturer og når det bruges som anbefalet.

**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Ikke bestemt.

**10.4. Forhold, der skal undgås**

Undgå kraftig varme i længere tid.

**10.5. Materialer, der skal undgås****Materialer, der skal undgås**

Oxidationsmidler.

**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

Carbonoxider.

---

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger**

---

**11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger****Akut toksicitet - oral**

ATE oral (mg/kg)

9.803,92156863

**Indånding**

**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL**

Kan forårsage irritation af luftvejene.

**Indtagelse**

Kan medføre ubehag ved indtagelse.

**Hudkontakt**

Svagt irriterende.

**Øjenkontakt**

Forårsager alvorlig øjenskade.

**Toksikologiske oplysninger om indholdsstoffer****2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL****Akut toksicitet - oral**

LD50 >2000 mg/kg, Oral, Rotte

**Akut toksicitet - dermal**

LD50 >18016 mg/l, Dermal, Kanin

**Akut toksicitet - indånding**

LD50 >5.2 mg/l, Indånding, Rotte

**Indånding**

Gas eller dampe i høje koncentrationer kan irritere åndedrætsorganerne. Symptomer efter overeksponering kan omfatte følgende: Hosten.

**Indtagelse**

Ingen sundhedsskadelig effekter forventes fra sandsynlige mængder, som kan indtages ved et uheld.

**Hudkontakt**

Hudirritation bør ikke forekomme, hvis produktet anvendes som anbefalet.

**Øjenkontakt**

Kan medføre midlertidig irritation af øjnene.

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Akut toksicitet - oral**

Akut toksicitet - oral (LD50 mg/kg)

6.600

**Arter**

Rotte

**Indånding**

Kan medføre irritation af åndedrætsorganerne.

**Indtagelse**

Kan medføre ubehag ved indtagelse.

**Hudkontakt**

Svagt irriterende.

**Øjenkontakt**

Irriterer øjnene.

## SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL

### 2,2'-OXYDIETHANOL

#### Akut toksicitet - oral

LD50 12565 mg/kg, Oral, Rotte

ATE oral (mg/kg)

500,0

#### Akut toksicitet - dermal

Akut toksicitet - dermal (LD50 mg/kg)

13330

Arter

Kanin

LD50 13330 mg/kg, Dermal , Kanin

#### Akut toksicitet - indånding

Akut toksicitet - indånding (LC50 dampe mg/l)

4.4

Arter

Rotte

LC50 >4.4 mg/l, Indånding, Vapour, Rotte

ATE indånding (dampe mg/l)

4.4

#### **Indånding**

Dampe kan irritere åndedrætsorganer/lunger. Dampe kan medføre hovedpine, træthed, svimmelhed og kvalme.

#### **Indtagelse**

Farlig ved indtagelse. Irriterende. Symptomer efter overeksponering kan omfatte følgende: Kvalme, opkastning. Mavesmerter.

#### **Hudkontakt**

Væske kan irritere huden.

#### **Øjenkontakt**

Kan medføre midlertidig irritation af øjnene.

#### **Målorganer**

Hud Mave-tarmkanalen.

**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL****2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL****Andre sundhedsmæssige påvirkninger**

Toxic to Reproduction Category 2.

**Akut toksicitet - oral****Akut toksicitet - oral (LD50 mg/kg)**

7.000

**Arter**

Rotte

**Indånding**

Gas eller dampe i høje koncentrationer kan irritere åndedrætsorganerne. Symptomer efter overeksponering kan omfatte følgende: Hosten.

**Indtagelse**

Kan medføre ubehag ved indtagelse.

**Hudkontakt**

Væske kan irritere huden.

**Øjenkontakt**

Dampe eller spray i øjnene kan medføre irritation eller svien.

---

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**

---

**Økotoksicitet**

Produktets komponenter er ikke klassificerede som miljøfarlige. Dette udelukker dog ikke, at større eller ofte forekommende mindre udslip kan have skadelig eller forstyrrende effekt på miljøet.

**Miljøoplysninger om indholdsstoffer****2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL****Økotoksicitet**

Produktets komponenter er ikke klassificeret som miljøfarlige. Dog kan store eller hyppige spild have en farlig effekt på miljøet.

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Økotoksicitet**

Produktets komponenter er ikke klassificeret som miljøfarlige. Dog kan store eller hyppige spild have en farlig effekt på miljøet.

**2,2'-OXYDIETHANOL****Økotoksicitet**

Produktets komponenter er ikke klassificeret som miljøfarlige. Dog kan store eller hyppige spild have en farlig effekt på miljøet.

**2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL****Økotoksicitet**

Produktets komponenter er ikke klassificeret som miljøfarlige. Dog kan store eller hyppige spild have en farlig effekt på miljøet.

**12.1. Toksicitet**

Betragtes ikke som værende giftig for fisk.



**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL****Miljøoplysninger om indholdsstoffer****2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL****Akut toksicitet - fisk**

LC50, 96 hours: &gt;10000 mg/l, Lepomis macrochirus

**Akut toksicitet - krebsdyr**

EC50, 48 hours: &gt;10000 mg/l, Daphnia magna

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Betragtes ikke som værende giftig for fisk.

**Akut toksicitet - fisk**

LC50, 96 hours: 2700 mg/l, Fisk

**Akut toksicitet - krebsdyr**

EC50, 48 hours: &gt;1000 mg/l, Daphnia magna

**2,2'-OXYDIETHANOL**

Betragtes ikke som værende giftig for fisk.

**Akut toksicitet - fisk**

LC50, 96 hours: &gt;1000 mg/l, Fisk

**Akut toksicitet - krebsdyr**

EC50, 48 hours: 48,900 mg/l, Daphnia magna

**2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL**

Betragtes ikke som værende giftig for fisk.

**Akut toksicitet - fisk**

LC50, 96 hours: &gt;1000 mg/l, Fisk

**Akut toksicitet - krebsdyr**

EC50, 48 hours: 1192 mg/l, Daphnia magna

**12.2. Persistens og nedbrydelighed****Persistens og nedbrydelighed**

Der er ingen data om produktets nedbrydelighed.

**Miljøoplysninger om indholdsstoffer****2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL****Persistens og nedbrydelighed**

Produktet er bionedbrydeligt.

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Persistens og nedbrydelighed**

Produktet er potentielt nedbrydeligt.

**2,2'-OXYDIETHANOL****Persistens og nedbrydelighed**

Produktet er hurtigt nedbrydeligt.

**2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL****Persistens og nedbrydelighed**

Produktet er hurtigt nedbrydeligt.

**12.3. Bioakkumuleringspotentiale**

Ingen data til rådighed om bioakkumulering.

**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL****Miljøoplysninger om indholdsstoffer****2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL****Fordelingskoefficient**

: -1.75

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Produktet indeholder ingen stoffer, som forventes at bioakkumulere.

**Fordelingskoefficient**

: 0.56

**2,2'-OXYDIETHANOL**

BCF: 100,

**Fordelingskoefficient**

: (-1.98) - (-1.47)

**2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL**

Ingen data til rådighed om bioakkumulering.

**Fordelingskoefficient**

: -1.18

**12.4. Mobilitet i jord****Mobilitet**

Produktet er opløseligt i vand.

**Miljøoplysninger om indholdsstoffer****2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL****Mobilitet**

Produktet er opløseligt i vand.

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL****Mobilitet**

Produktet er opløseligt i vand.

**2,2'-OXYDIETHANOL****Mobilitet**

Produktet er opløseligt i vand.

**2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL****Mobilitet**

Produktet indeholder flygtige organiske forbindelser (VOC'er), som har potentiale for en fotokemisk dannelse af ozon.

**12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering**

Dette produkt indeholder ikke stoffer klassificeret som PBT eller vPvB.

**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL****Miljøoplysninger om indholdsstoffer****2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL**

Dette stof er ikke klassificeret som PBT eller vPvB i henhold til gældende EU kriterier.

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Dette stof er ikke klassificeret som PBT eller vPvB i henhold til gældende EU kriterier.

**2,2'-OXYDIETHANOL**

Dette produkt indeholder ikke stoffer klassificeret som PBT eller vPvB.

**2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL**

Dette stof er ikke klassificeret som PBT eller vPvB i henhold til gældende EU kriterier.

**12.6. Andre negative virkninger**

Ikke bestemt.

**Miljøoplysninger om indholdsstoffer****2,2'-(ETHYLENEDIOXY)DIETHANOL**

Ikke bestemt.

**2-(2-BUTOXYETHOXY)ETHANOL**

Ikke bestemt.

**Cod**

2.02

**2,2'-OXYDIETHANOL**

Ikke bestemt.

**2-(2-METHOXYETHOXY)ETHANOL**

Ikke bestemt.

---

**PUNKT 13: Forhold vedrørende bortskaffelse**

---

**13.1. Metoder til affaldsbehandling****Generel information**

Bortskaf affald til anlæg, som er godkendt til affaldshåndtering, i overensstemmelse med kravene fra de lokale affaldsmyndigheder. Må ikke punkteres eller brændes, selv når den er tom.

---

**PUNKT 14: Transportoplysninger**

---

**Generelt**

Produktet er ikke omfattet af internationale bestemmelser for transport af farligt gods (IMDG, IATA, ADR/RID).

**14.1. UN-nummer**

Ingen information påkrævet.

**14.2. UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)**

Ingen information påkrævet.

**14.3. Transportfareklasse(r)**

Ingen information påkrævet.

**14.4. Emballagegruppe**

Ingen information påkrævet.

**14.5. Miljøfarer**

**Miljøfarlige stoffer/marine pollutant**

Nej.

**SHELL BRAKE & CLUTCH FLUID DOT 4 ESL****14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Ingen information påkrævet.

**14.7. Bulktransport i henhold til bilag II i MARPOL 73/78 og IBC-koden**

Ingen information påkrævet.

---

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering**

---

**15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø****EU Lovgivning**

Kommissionens forordning (EU) nr. 453/2010 af 20. maj 2010 Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger (som ændret). I henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006, Bilag II, som ændret ved Forordning (EU) nr. 453/2010.

**15.2. Kemikalesikkerhedsvurdering**

Der er ikke udført nogen kemikalie sikkerheds vurdering.

**Inventories****EU - EINECS/ELINCS**

All the ingredients are listed or exempt.

---

**PUNKT 16: Andre oplysninger**

---

**Revisions kommentarer**

BEMÆRK: Linjer i margen betyder væsentlige ændringer i forhold til den tidligere version.

Revisions dato	19-02-2015
Revision	01
SDS nummer	45254
SDS status	Godkendt.
Signatur	Jitendra Panchal

**Den fuldstændige ordlyd af H-sætninger**

H302 Farlig ved indtagelse.  
H318 Forårsager alvorlig øjenskade.  
H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.  
H361d Mistænkt for at skade det ufødte barn.  
H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering ved indtagelse.