

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave	Revisionsdato:	SDS nummer:	Dato for sidste punkt: 06.03.2017
3.1	08.06.2017	1381282-00002	Dato for sidste punkt: 22.01.2010

---

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1 Produktidentifikator**

Handelsnavn : BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L  
Produktkode : 08920091

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

Anvendelse af stoffet/det kemiske produkt : Hydraulisk væske

**1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Firma : Würth Danmark A/S  
Montagevej 6, Industri N2  
6000 Kolding  
Telefon : +45 7932 3232  
Telefax : +45 7556 9710  
E-mail-adresse på den person, som er ansvarlig for SDS : prodsafe@wuerth.com

**1.4 Nødtelefon**

+49 (0)6132 84463

---

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen****Klassificering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)**

Ikke et farligt stof eller blanding.

**2.2 Mærkningselementer****Etikettering (FORORDNING (EF) Nr. 1272/2008)**

Ikke et farligt stof eller blanding.

**Tillægsmærkning**

EUH210 Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres.

**2.3 Andre farer**

Ingen kendte.

## BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L

Udgave  
3.1

Revisionsdato:  
08.06.2017

SDS nummer:  
1381282-00002

Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

#### 3.2 Blandinger

##### Farlige komponenter

Kemisk betegnelse	CAS-Nr. EF-Nr. Indeks-Nr. Registreringsnummer	Klassificering	Koncentration (% w/w)
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	143-22-6 205-592-6 603-183-00-0	Eye Dam. 1; H318	>= 10 - < 20
3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol	1559-34-8 216-322-1	Eye Dam. 1; H318	>= 3 - < 10
Diethylenglykol	111-46-6 203-872-2 603-140-00-6 01-2119457857-21	Acute Tox. 4; H302 STOT RE 2; H373	>= 1 - < 10
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	111-77-3 203-906-6 603-107-00-6 01-2119475100-52	Repr. 2; H361d	>= 0,1 - < 1

Til forklaring af forkortelser se punkt 16.

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### 4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

- Generelle anvisninger : Ved ulykkestilfælde eller ved ildebefindende, søg omgående læge.  
Søg læge - hvis symptomerne er vedvarende eller i alle tvivls-tilfælde.
- Beskyttelse af førstehjælpere : Personer, der yder førstehjælp, bør være opmærksomme på at beskytte dem selv og bruge de anbefalede personlige værnemidler, hvis der risiko for eksponering.
- Hvis det indåndes : Hvis indåndet, søg frisk luft.  
Søg lægehjælp.
- I tilfælde af hudkontakt : I tilfælde af kontakt, skyl straks huden med sæbe og rigeligt vand.  
Fjern forurenede beklædning og sko.  
Søg lægehjælp.  
Vask forurenede tøj før genbrug.  
Rengør grundigt skoene før genbrug.
- I tilfælde af øjenkontakt : Skyl øjnene med vand af forsigtighedshensyn.  
Søg læge hvis irritation opstår og vedvarer.
- Ved indtagelse. : Ved indtagelse, fremprovoker IKKE opkastning.  
Søg lægehjælp.

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1	Revisionsdato: 08.06.2017	SDS nummer: 1381282-00002	Dato for sidste punkt: 06.03.2017 Dato for sidste punkt: 22.01.2010
---------------	------------------------------	------------------------------	--

---

Skyl munden grundigt med vand.

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

Ingen kendte.

**4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Behandling : Behandles symptomatisk og støttende.

---

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse****5.1 Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler : Vandtåge  
Alkoholbestandigt skum  
Kulsyre (CO<sub>2</sub>)  
Pulver

Uegnede slukningsmidler : Ingen kendte.

**5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Specifikke farer ved brand-  
bekæmpelse : Eksponering til forbrændingsprodukter kan udgøre en sund-  
hedsfare.

Farlige forbrændingsproduk-  
ter : Carbonoxider

**5.3 Anvisninger for brandmandskab**

Særlige personlige værne-  
midler, der skal bæres af  
brandmandskabet : I tilfælde af brand: brug luftforsynet åndedrætsværn. Brug  
personligt beskyttelsesudstyr.

Specifikke slukningsmetoder : Brandslukningsforanstaltningerne skal være hensigtsmæssige  
i forhold til lokale omstændigheder og det omgivne miljø.  
Anvend vandtåge til at køle uåbnede beholdere.  
Fjern intakte beholdere fra brandområdet, hvis det kan gøres  
på en sikker måde.  
Evakuer området.

---

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sikkerhedsforanstaltninger til  
beskyttelse af personer : Brug personligt beskyttelsesudstyr.  
Følg råd om sikker håndtering, og brug de anbefalede person-  
lige værnemidler.

**6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Miljøbeskyttelsesforanstalt-  
ninger : Udledning til miljøet skal undgås.  
Sørg for at forhindre yderligere lækage eller udslip, hvis det er  
sikkerhedsmæssigt muligt.

---

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1	Revisionsdato: 08.06.2017	SDS nummer: 1381282-00002	Dato for sidste punkt: 06.03.2017 Dato for sidste punkt: 22.01.2010
---------------	------------------------------	------------------------------	--

---

Undgå spredning over et større område ( f.eks. ved inddæmning eller olie barrierer).  
Tilbagehold og bortskaf forurenede vaske vand.  
Når større udslip ikke kan inddæmnes, skal de lokale myndigheder underrettes.

**6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Metoder til oprydning : Opsug med inaktivt absorberende materiale.  
Ved store udslip skal spredning af materiale forhindres ved inddæmning eller anden hensigtsmæssig indeslutning. Hvis inddæmmede materiale kan pumpes bort, skal det opbevares i en hensigtsmæssig beholder.  
Restende materiale fra udslip fjernes med passende absorberende materiale.  
Lokale og nationale regler kan være gældende for udslip og bortskaffelse af dette materiale samt de materialer og genstande, som anvendes ved rengøring efter udslip. Du skal fastlægge, hvilke regler der er gældende.  
Afsnit 13 og 15 i dette sikkerhedsdatablad indeholder oplysninger om visse lokale og nationale krav.

**6.4 Henvisning til andre punkter**

Se punkterne: 7, 8, 11, 12 og 13.

---

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring****7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

Tekniske foranstaltninger : Se Tekniske foranstaltninger i afsnittet EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER.

Punkt/Rum ventilation : Brug kun med tilstrækkelig ventilation.

Råd om sikker håndtering : Undgå indånding af dampe eller tåger.  
Slug ikke.  
Undgå kontakt med øjne.  
Undgå længere varende eller gentagen kontakt med hud.  
Skal håndteres i overensstemmelse med god erhvervshygiejne og sikkerhedsforanstaltninger.  
Undgå spild og affald, og minimer udledninger til miljøet.

Hygiejniske foranstaltninger : Sørg for at øjenskyllingssystemer og nødbruserne er placeret tæt på arbejdsstedet. Der må ikke spises, drikkes eller rygges under brugen. Vask forurenede tøj før genbrug.

**7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed**

Krav til lager og beholdere : Opbevares i korrekt mærkede beholdere. Opbevar i overensstemmelse med særlige nationale regler.

Anvisninger ved samlagring : Må ikke opbevares med følgende produkttyper:  
Stærke oxidationsmidler

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1      Revisionsdato: 08.06.2017      SDS nummer: 1381282-00002      Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
 Dato for sidste punkt: 22.01.2010

**7.3 Særlige anvendelser**

Særlige anvendelser : Ingen data tilgængelige

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler**

**8.1 Kontrolparametre**

**Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering**

Komponenter	CAS-Nr.	Ventil type (På-virkningsform)	Kontrolparametre	Basis
Diethylenglykol	111-46-6	GV	2,5 ppm 11 mg/m <sup>3</sup>	DK OEL
Yderligere oplysninger	Vejledende liste over organiske opløsningsmidler			
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	111-77-3	TWA	10 ppm 50,1 mg/m <sup>3</sup>	2006/15/EC
Yderligere oplysninger	Identificerer muligheden for væsentlig optagelse gennem huden, Vejledende			
		GV	10 ppm 50 mg/m <sup>3</sup>	DK OEL
Yderligere oplysninger	Betyder, at stoffet kan optages gennem huden., Vejledende liste over organiske opløsningsmidler, At stoffet har en EF-grænseværdi			

**Afledte nuleffektniveauer (DNEL) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:**

Stoffets navn	Anvendelse	Eksponeringsvej	Potentielle sundhedseffekter	Værdi
2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethanol	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	156 mg/m <sup>3</sup>
	Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	40 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indånding	Langtids systemiske effekter	93 mg/m <sup>3</sup>
2-(2-(2-Ethoxyethoxy)ethoxy)ethanol	Forbrugere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	20 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	2 mg/kg legems-vægt/dag
	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	169 mg/m <sup>3</sup>
	Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	181 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indånding	Langtids systemiske effekter	114 mg/m <sup>3</sup>

**SIKKERHEDSDATABLAD**

i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006

**BREMSEVÆSCKE DOT 4, 1L**Udgave  
3.1Revisionsdato:  
08.06.2017SDS nummer:  
1381282-00002Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010

	Forbrugere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	85 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indtagelse	Langtids systemiske effekter	8,5 mg/kg legems-vægt/dag
2-[2-(2-butoxy-ethoxy)ethoxy]ethanol	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	195 mg/m <sup>3</sup>
	Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	208 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indånding	Langtids systemiske effekter	117 mg/m <sup>3</sup>
	Forbrugere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	125 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indtagelse	Langtids systemiske effekter	12,5 mg/kg legems-vægt/dag
Diethylenglykol	Forbrugere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	53 mg/kg legems-vægt/dag
	Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	106 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indånding	Langtids lokale effekter	12 mg/m <sup>3</sup>
	Arbejdstagere	Indånding	Langtids lokale effekter	60 mg/m <sup>3</sup>
2,2'-(ethylendi-oxy)diethanol	Arbejdstagere	Indånding	Akutte lokale effekter	50 mg/m <sup>3</sup>
	Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	40 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indånding	Akutte lokale effekter	25 mg/m <sup>3</sup>
	Forbrugere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	20 mg/kg legems-vægt/dag
2-(2-methoxy-ethoxy)ethanol	Arbejdstagere	Indånding	Langtids systemiske effekter	50,1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbejdstagere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	0,53 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indånding	Langtids systemiske effekter	25 mg/m <sup>3</sup>
	Forbrugere	Hudkontakt	Langtids systemiske effekter	0,27 mg/kg legems-vægt/dag
	Forbrugere	Indtagelse	Langtids systemiske effekter	1,5 mg/kg legems-

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave  
3.1

Revisionsdato:  
08.06.2017

SDS nummer:  
1381282-00002

Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010

			vægt/dag
--	--	--	----------

**Beregnet nuleffekt-koncentration (PNEC) i henhold til Forordning (EF) nr. 1907/2006:**

Stoffets navn	Delmiljø	Værdi
2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethanol	Ferskvand	10 mg/l
	Havvand	1 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	50 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	200 mg/l
	Ferskvandssediment	36,6 mg/kg
	Havsediment	0,8 mg/kg
	Jord	1,73 mg/kg
sebacinsyre	Oralt (Forgiftning via ophobning i fødekæden)	89 mg/kg foder
	Ferskvand	0,018 mg/l
	Havvand	0,0018 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	0,18 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	10 mg/l
	Ferskvandssediment	0,547 mg/kg
	Havsediment	0,0547 mg/kg
2-(2-(2-Ethoxyethoxy)ethoxy)ethanol	Jord	0,0986 mg/kg
	Ferskvand	7 mg/l
	Havvand	0,7 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	750 mg/l
	Ferskvandssediment	26 mg/kg tør vægt
	Havsediment	2,6 mg/kg tør vægt
	Jord	1,2 mg/kg tør vægt
2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol	Oralt (Forgiftning via ophobning i fødekæden)	97 mg/kg foder
	Ferskvand	1,5 mg/l
	Havvand	0,15 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	5 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	200 mg/l
	Ferskvandssediment	5,77 mg/kg
	Havsediment	0,577 mg/kg
Diethylenglykol	Jord	0,35 mg/kg
	Oralt (Forgiftning via ophobning i fødekæden)	111 mg/kg foder
	Ferskvand	10 mg/l
	Havvand	1 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	10 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	199,5 mg/l
	Ferskvandssediment	20,9 mg/kg
2,2'-(ethylendioxy)diethanol	Jord	1,53 mg/kg
	Havsediment	2,09 mg/kg
	Ferskvand	10 mg/l
	Havvand	1 mg/l

**BREMSEVÆSCKE DOT 4, 1L**Udgave  
3.1Revisionsdato:  
08.06.2017SDS nummer:  
1381282-00002Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010

	Periodisk brug/frigivelse	10 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	10 mg/l
	Ferskvandssediment	46 mg/kg
	Jord	3,32 mg/kg
2-(2-methoxyethoxy)ethanol	Ferskvand	12 mg/l
	Havvand	1,2 mg/l
	Periodisk brug/frigivelse	12 mg/l
	Spildevandsbehandlingsanlæg	10000 mg/l
	Ferskvandssediment	44,4 mg/kg
	Havsediment	0,44 mg/kg
	Jord	2,44 mg/kg

**8.2 Eksponeringskontrol****Tekniske foranstaltninger**

Tilstrækkelig ventilation skal sikres, specielt i tillukkede områder.  
Minimer koncentrationen i omgivelserne på arbejdspladsen.

**Personlige værnemidler**

Beskyttelse af øjne : Brug de følgende personlige værnemidler:  
Sikkerhedsbriller

## Beskyttelse af hænder

Materiale : PVC  
Gennemtrængningstid : > 480 min  
Hanske tykthed : 0,4 mm

Materiale : Nitrilgummi  
Gennemtrængningstid : > 480 min  
Hanske tykthed : 0,4 mm

Materiale : Natur gummi  
Gennemtrængningstid : > 480 min  
Hanske tykthed : 0,4 mm

Materiale : butylgummi  
Gennemtrængningstid : > 480 min  
Hanske tykthed : 0,4 mm

Bemærkninger : Kemikaliebeskyttelseshandsker skal udvælges afhængigt af koncentrationen og mængden af farlige stoffer på arbejdspladsen. Spørg handskefabrikanten om ovennævnte beskyttelseshandskes kemikaliebestandighed til særlige opgaver. Vask hænder før pauser og ved arbejdstids ophør.

Beskyttelse af hud og krop : Vælg passende personlige værnemidler på grundlag af data for kemisk modstand og en vurdering af det lokale eksponeringsniveau.  
Kontakt med huden skal undgås ved brug af uigennemtrængelig beskyttelsespåklædning (handsker, forklæder, støvler osv.).

Åndedrætsværn : Brug åndedrætsværn, medmindre tilstrækkelig lokal udsug-



**BREMSEVÆSCKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1	Revisionsdato: 08.06.2017	SDS nummer: 1381282-00002	Dato for sidste punkt: 06.03.2017 Dato for sidste punkt: 22.01.2010
---------------	------------------------------	------------------------------	--

---

ningsventilation forefindes, eller en vurdering af eksponering viser, at eksponeringen ligger inden for de anbefalede retningslinjer for eksponering.

Filter type : Organiske dampe (A)

---

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber****9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Udseende	:	væske
Farve	:	klar
Lugt	:	behagelig
Lugttærskel	:	Ingen data tilgængelige
pH-værdi	:	7 - 10,5
Smeltepunkt/frysepunkt	:	< -50 °C
Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval	:	> 260 °C
Flammepunkt	:	> 120 °C Andre oplysninger: Antændelig (se flammepunkt)
Fordampningshastighed	:	Ingen data tilgængelige
Antændelighed (fast stof, luftart)	:	Ikke anvendelig
Højeste eksplosionsgrænse / Øvre brændpunktsgrense	:	Ingen data tilgængelige
Laveste eksplosionsgrænse / Nedre brændpunktsgrense	:	Ingen data tilgængelige
Damptryk	:	< 2 HPa
Relativ dampvægtfylde	:	Ingen data tilgængelige
Massefylde	:	1,030 - 1,090 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Opløselighed Vandopløselighed	:	helt blandbar
Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand	:	log Pow: < 2 (20 °C)
Selvantændelsestemperatur	:	> 300 °C

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave	Revisionsdato:	SDS nummer:	Dato for sidste punkt: 06.03.2017
3.1	08.06.2017	1381282-00002	Dato for sidste punkt: 22.01.2010

---

Dekomponeringstemperatur : > 300 °C

Viskositet  
Viskositet, kinematisk : 5 - 10 mm<sup>2</sup>/s

Eksplorative egenskaber : Ikke eksplosiv

Oxiderende egenskaber : Stoffet eller blandingen er ikke klassificeret som oxiderende.

**9.2 Andre oplysninger**

Partikel størrelse : Ikke anvendelig

---

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1 Reaktivitet**

Ikke klassificeret som en reaktivitetsfare.

**10.2 Kemisk stabilitet**

Stabil under normale forhold.

**10.3 Risiko for farlige reaktioner**

Farlige reaktioner : Kan reagere med stærke oxideringsmidler.

**10.4 Forhold, der skal undgås**

Forhold, der skal undgås : Ingen kendte.

**10.5 Materialer, der skal undgås**

Materialer, der skal undgås : Oxidationsmidler

**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter**

Ingen kendte farlige dekomponeringsprodukter.

---

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1 Oplysninger om toksikologiske virkninger**

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Indånding  
Hudkontakt  
Indtagelse  
Øjenkontakt

**Akut toksicitet**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Produkt:**

Akut oral toksicitet : Estimat for akut toksicitet: > 2.000 mg/kg  
Metode: Beregningsmetode

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1      Revisionsdato: 08.06.2017      SDS nummer: 1381282-00002      Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010

---

**Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

Akut oral toksicitet : LD50 (Rotte): 5.170 mg/kg

Akut dermal toksicitet : LD50 (Kanin): 3.540 mg/kg

**3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol:**

Akut oral toksicitet : LD50 (Rotte): 5.300 mg/kg  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Akut toksicitet ved indånding : LC50 (Rotte): > 200 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 1 h  
Test atmosfære: damp  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Akut dermal toksicitet : LD50 (Kanin): > 2.000 mg/kg  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**Diethylenglykol:**

Akut oral toksicitet : LD50 (Mennesker): 1.120 mg/kg

**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**

Akut oral toksicitet : LD50 (Rotte): 7.128 mg/kg

Akut toksicitet ved indånding : LC0 (Rotte): > 1,2 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 6 h  
Test atmosfære: damp  
Metode: OECD test guideline 403

Akut dermal toksicitet : LD50 (Kanin): 9.404 mg/kg

**Hudætsning/-irritation**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

Arter: Kanin

Resultat: Ingen hudirritation

**3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol:**

Arter: Kanin

Resultat: Ingen hudirritation

Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**Diethylenglykol:**

Arter: Kanin

Resultat: Ingen hudirritation

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1	Revisionsdato: 08.06.2017	SDS nummer: 1381282-00002	Dato for sidste punkt: 06.03.2017 Dato for sidste punkt: 22.01.2010
---------------	------------------------------	------------------------------	--

---

**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**

Arter: Kanin

Resultat: Ingen hudirritation

**Alvorlig øjenskade/øjenirritation**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Produkt:**

Arter: Kanin

Metode: OECD test guideline 405

Resultat: Ingen øjenirritation

Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

Arter: Kanin

Metode: OECD test guideline 405

Resultat: Irreversible effekter på øjet

Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol:**

Arter: Kanin

Resultat: Irreversible effekter på øjet

Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**Diethylenglykol:**

Arter: Kanin

Resultat: Ingen øjenirritation

**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**

Arter: Kanin

Resultat: Ingen øjenirritation

**Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering****Hudsensibilisering**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Sensibiliserende på luftveje**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

Testtype: Maksimeringstest

Eksponeringsvej: Hudkontakt

Arter: Marsvin

Resultat: negativ

Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**Udgave  
3.1Revisionsdato:  
08.06.2017SDS nummer:  
1381282-00002Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010**Diethylenglykol:**Testtype: Maksimeringstest  
Eksponeringsvej: Hudkontakt  
Arter: Marsvin  
Resultat: negativ**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**Testtype: Maksimeringstest  
Eksponeringsvej: Hudkontakt  
Arter: Marsvin  
Metode: OECD test guideline 406  
Resultat: negativ**Kimcellemutagenicitet**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**Genotoksicitet in vitro : Testtype: Bakteriel mutationstest (Ames' test)  
Metode: OECD test guideline 471  
Resultat: negativ**3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol:**Genotoksicitet in vitro : Testtype: Bakteriel mutationstest (Ames' test)  
Metode: OECD test guideline 471  
Resultat: negativ  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialerGenotoksicitet in vivo : Testtype: In vivo mikronucleus test  
Arter: Mus  
Anvendelsesrute: Indtagelse  
Resultat: negativ  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer**Diethylenglykol:**Genotoksicitet in vitro : Testtype: Bakteriel mutationstest (Ames' test)  
Metode: OECD test guideline 471  
Resultat: negativGenotoksicitet in vivo : Testtype: Pattedyrs erythrocyt mikrokernetest (in vivo cytogenetisk assay)  
Arter: Mus  
Anvendelsesrute: Intraperitoneal injektion  
Metode: OECD test guideline 474  
Resultat: negativ**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**Genotoksicitet in vitro : Testtype: Bakteriel mutationstest (Ames' test)  
Metode: OECD test guideline 471

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**Udgave  
3.1Revisionsdato:  
08.06.2017SDS nummer:  
1381282-00002Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010

Resultat: negativ

**Kræftfremkaldende egenskaber**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****Diethylenglykol:**

Arter: Rotte

Anvendelsesrute: Indtagelse

Ekspositionsvarighed: 104 uger

Resultat: negativ

**Reproduktionstoksicitet**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

Virkninger på fertilitet : Testtype: To-generationsundersøgelse for reproduktionstoksicitet  
Arter: Mus  
Anvendelsesrute: Indtagelse  
Resultat: negativ  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Virkning på fosterudvikling : Testtype: Embryo-føtal udvikling.  
Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: Indtagelse  
Resultat: negativ  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**Diethylenglykol:**

Virkninger på fertilitet : Testtype: To-generationsundersøgelse for reproduktionstoksicitet  
Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: Indtagelse  
Resultat: negativ

Virkning på fosterudvikling : Testtype: Embryo-føtal udvikling.  
Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: Indtagelse  
Metode: OECD test guideline 414  
Resultat: negativ

**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**

Virkninger på fertilitet : Testtype: To-generationsundersøgelse for reproduktionstoksicitet  
Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: Indtagelse  
Metode: OECD test guideline 416  
Resultat: negativ

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1	Revisionsdato: 08.06.2017	SDS nummer: 1381282-00002	Dato for sidste punkt: 06.03.2017 Dato for sidste punkt: 22.01.2010
---------------	------------------------------	------------------------------	--

---

Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Virkning på fosterudvikling : Testtype: Embryo-føtal udvikling.  
Arter: Rotte  
Anvendelsesrute: Indtagelse  
Resultat: positiv  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Reproduktionstoksicitet - Vurdering : Nogle beviser for skadelige virkninger på udviklingen, baseret på dyreforsøg.

**Enkel STOT-eksponering**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Gentagne STOT-eksponeringer**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**Komponenter:****Diethylenglykol:**

Eksponeringsvej: Indtagelse

Målorganer: Nyre

Vurdering: Vist sig at give signifikante helbredsvirkninger hos dyr ved koncentrationer på &gt;10 til 100 mg/kg legemsvægt.

**Toksicitet ved gentagen dosering****Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

Arter: Rotte

NOAEL: 250 mg/kg

Anvendelsesrute: Indtagelse

Ekspositionsvarighed: 90 Dage

Metode: OECD test guideline 408

Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**Diethylenglykol:**

Arter: Rotte

NOAEL: 100 mg/kg

Anvendelsesrute: Indtagelse

Ekspositionsvarighed: 225 Dage

**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**

Arter: Rotte

NOAEL: 900 mg/kg

Anvendelsesrute: Indtagelse

Ekspositionsvarighed: 6 Uger

**Aspiration giftighed**

Ikke klassificeret ud fra de foreliggende oplysninger.

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**Udgave  
3.1Revisionsdato:  
08.06.2017SDS nummer:  
1381282-00002Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010**PUNKT 12: Miljøoplysninger****12.1 Toksicitet****Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

- Toksicitet overfor fisk : LC50 (Leuciscus idus (Guldemde)): 2.200 - 4.600 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 96 h  
Metode: DIN 38412
- Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): 2.210 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 48 h
- Toksicitet overfor alger : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (grønalg)): > 612,6 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 72 h
- EC10 (Desmodesmus subspicatus (grønalg)): 612,6 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 72 h
- Giftighed overfor mikroorganismer : EC10 : > 1.995 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 30 min

**3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol:**

- Toksicitet overfor fisk : LC50 (Pimephales promelas (Tykhovedet elritse)): 2.400 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 96 h  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer
- Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): 2.210 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 48 h  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer
- Toksicitet overfor alger : EbC50 (Desmodesmus subspicatus (grønalg)): 500 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 72 h  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer
- Giftighed overfor mikroorganismer : EC0 : > 12.500 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 3 h  
Metode: OECD TG 209  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**Diethylenglykol:**

- Toksicitet overfor fisk : LC50 (Pimephales promelas (Tykhovedet elritse)): 75.200 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 96 h
- Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): > 10.000 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 24 h
- Toksicitet overfor alger : EC50 (Selenastrum capricornutum (grøn alge)): 6.500 - 13.000 mg/l  
Ekspostionsvarighed: 96 h



**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1      Revisionsdato: 08.06.2017      SDS nummer: 1381282-00002      Dato for sidste punkt: 06.03.2017  
Dato for sidste punkt: 22.01.2010

---

Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Toksicitet overfor fisk (Kronisk toksicitet) : NOEC: 15.380 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 7 d  
Arter: Pimephales promelas (Tykhovedet elritse)  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr (Kronisk toksicitet) : NOEC: > 15.000 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 21 d  
Arter: Daphnia magna (Stor dafnie)

**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**

Toksicitet overfor fisk : LC50 (Pimephales promelas (Tykhovedet elritse)): 5.741 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 96 h

Toksicitet for dafnier og andre hvirvelløse vanddyr : EC50 (Daphnia magna (Stor dafnie)): 1.192 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 48 h

Toksicitet overfor alger : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (grønalger)): > 1.000 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 96 h  
Metode: OECD TG 201

Giftighed overfor mikroorganismer : EC50 : > 1.000 mg/l  
Ekspositionsvarighed: 30 min  
Metode: OECD TG 209

**12.2 Persistens og nedbrydelighed****Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Ikke let bionedbrydelig.  
Bionedbrydning: 85 %  
Ekspositionsvarighed: 28 d  
Metode: OECD test guideline 301D

**3,6,9,12-Tetraoxahexadecan-1-ol:**

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Ikke let bionedbrydelig.  
Bionedbrydning: 47 %  
Ekspositionsvarighed: 20 d  
Bemærkninger: Baseret på data fra lignende materialer

**Diethylenglykol:**

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Let bionedbrydeligt.  
Bionedbrydning: 70 - 80 %  
Ekspositionsvarighed: 29 d  
Metode: OECD test guideline 301B

**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**

Biologisk nedbrydelighed : Resultat: Let bionedbrydeligt.

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1	Revisionsdato: 08.06.2017	SDS nummer: 1381282-00002	Dato for sidste punkt: 06.03.2017 Dato for sidste punkt: 22.01.2010
---------------	------------------------------	------------------------------	--

---

Bionedbrydning: 100 %  
Ekspositionsvarighed: 28 d  
Metode: OECD TG 301 B

**12.3 Bioakkumuleringspotentiale****Komponenter:****2-[2-(2-butoxyethoxy)ethoxy]ethanol:**

Fordelingskoefficient: n-  
oktanol/vand : log Pow: 0,51

**Diethylenglykol:**

Bioakkumulering : Arter: Leuciscus idus (Guldemde)  
Biokoncentrationsfaktor (BCF): 100

**2-(2-methoxyethoxy)ethanol:**

Fordelingskoefficient: n-  
oktanol/vand : log Pow: -0,47

**12.4 Mobilitet i jord**

Ingen data tilgængelige

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

Ikke relevant

**12.6 Andre negative virkninger**

Ingen data tilgængelige

---

**PUNKT 13: Bortskaffelse****13.1 Metoder til affaldsbehandling**

Produkt : Bortskaffes under overholdelse af gældende bestemmelser.  
Ifølge Europæisk Affaldskatalog, er affaldskoder ikke produkt-  
specifikke, men anvendelses specifik.  
Affaldskoder skal fastsættes af bruger, at fortrække i samar-  
bejde med de myndigheder der er ansvarlig for bortskaffelse  
af affald.

Forurenede emballage : Tomme beholdere skal bringes til et godkendt affaldsdepone-  
ringssted for genbrug eller bortskaffelse.  
Hvis andet ikke er angivet: Bortskaffes som ubrugt produkt.

Affaldsnr. : De følgende Affaldskoder er kun forslag:

brugt produkt  
160113, Bremsevæsker

ubenyttet produkt  
160113, Bremsevæsker

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1	Revisionsdato: 08.06.2017	SDS nummer: 1381282-00002	Dato for sidste punkt: 06.03.2017 Dato for sidste punkt: 22.01.2010
---------------	------------------------------	------------------------------	--

---

urene emballager  
150110, Emballage, som indeholder rester af eller er forurenet  
med farlige stoffer

---

**PUNKT 14: Transportoplysninger****14.1 FN-nummer**

Ikke reguleret som farligt gods

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

Ikke reguleret som farligt gods

**14.3 Transportfareklasse(r)**

Ikke reguleret som farligt gods

**14.4 Emballagegruppe**

Ikke reguleret som farligt gods

**14.5 Miljøfarer**

Ikke reguleret som farligt gods

**14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren**

Ikke anvendelig

**14.7 Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden**

Bemærkninger : Ikke relevant for produktet, som det leveres.

---

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering****15.1 Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

REACH - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler (Bilag XVII) : 2-(2-methoxyethoxy)ethanol (54)

REACH - Kandidatliste over stoffer, der vækker meget store betænkeligheder til godkendelse (Artikel 59). : Ikke anvendelig

Forordning (EF) nr. 1005/2009 om stoffer, der nedbryder ozonlaget : Ikke anvendelig

Forordning (EF) Nr. 850/2004 om persistente organiske miljøgifte : Ikke anvendelig

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) nr. 649/2012 om eksport og import af farlige kemikalier : Ikke anvendelig

Seveso III: Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.  
Ikke anvendelig

Kodenummer : 2-3 (1993)

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave 3.1	Revisionsdato: 08.06.2017	SDS nummer: 1381282-00002	Dato for sidste punkt: 06.03.2017 Dato for sidste punkt: 22.01.2010
---------------	------------------------------	------------------------------	--

Flygtige organiske forbindelser : Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening)  
Flygtige organiske forbindelser (VOC) indhold: < 0,5 %

Andre regulativer:

Ved en arbejdspladsvurdering skal det sikres, at ansatte ikke er udsat for påvirkninger, der kan indebære en risiko ved graviditet eller amning (jf. Arbejdstilsynets bek. om arbejdets udførelse)

Unge under 18 år må ikke erhvervsmæssigt anvende eller udsættes for produktet. Unge over 15 år er dog undtaget denne regel, hvis produktet indgår som et nødvendigt led i en uddannelse.

**15.2 Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Der er ikke foretaget en kemikaliesikkerhedsvurdering.

**PUNKT 16: Andre oplysninger****Fuld tekst af H-sætninger**

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

**Fuld tekst af andre forkortelser**

Acute Tox. : Akut toksicitet  
Eye Dam. : Alvorlig øjenskade  
Repr. : Reproduktionstoksicitet  
STOT RE : Specifik målorgantoksicitet - gentagen eksponering  
2006/15/EC : Vejledende grænseværdier for erhvervsmæssig eksponering  
DK OEL : Grænseværdier for stoffer og materialer  
2006/15/EC / TWA : Grænseværdier - otte timer  
DK OEL / GV : Gennemsnitværdier

ADN - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad indre vandveje; ADR - Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej; AICS - Australiens fortegnelse over kemiske stoffer; ASTM - Det amerikanske forbund for testning af materialer, ASTM; bw - Kropsvægt; CLP - CLP-forordningen om klassificering, mærkning og emballering; Forordning (EF) Nr. 1272/2008; CMR - Kræftfremkaldende, mutagent eller reproduktionstoksisk stof; DIN - Standard fra det tyske standardiseringsinstitut; DSL - Liste over indenlandske stoffer (Canada); ECHA - Det europæiske kemikalieagentur; EC-Number - EU-nummer; ECx - Koncentration forbundet med x % respons; ELx - Belastningsgrad forbundet med x % respons; EmS - Nødplan; ENCS - Eksisterende og nye kemiske stoffer (Japan); ErCx - Koncentration forbundet med x % vækstrate respons; GHS - Det globale harmoniserede system; GLP - God laboratoriepraksis; IARC - Det Internationale Agentur for Kræftforskning; IATA - Den Internationale Luftfartssammenslutning, IATA; IBC - Den internationale kode for konstruktion og udrustning af skibe, som fører farlige kemikalier i bulk; IC50 - Halv maksimal inhiberende koncentration; ICAO - Organisationen for International Civil Luftfart, ICAO; IECSC - Fortegnelse over eksisterende kemikalier i Kina; IMDG - Det internationale regelsæt for søtransport af farligt gods; IMO - Den Internationale Søfartsorganisation; ISHL - Lov om industriel sikkerhed og sundhed (Japan); ISO - International standardiseringsorganisation; KECI - Koreas fortegnelse over eksisterende kemikalier; LC50 -

**BREMSEVÆSKE DOT 4, 1L**

Udgave	Revisionsdato:	SDS nummer:	Dato for sidste punkt: 06.03.2017
3.1	08.06.2017	1381282-00002	Dato for sidste punkt: 22.01.2010

---

Dødelig koncentration for 50 % af en testpopulation; LD50 - Dødelig dosis for 50 % af en testpopulation (gennemsnitlig dødelig dosis); MARPOL - Den internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe; n.o.s. - Andet ikke angivet; NO(A)EC - Koncentration for ingen observeret (negativ) virkning; NO(A)EL - Niveau for ingen observeret (negativ) virkning; NOELR - Belastningsgrad for ingen observeret virkning; NZIoC - New Zealands fortegnelse over kemikalier; OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling; OPPTS - Afdelingen for kemisk sikkerhed og forebyggelse af forurening; PBT - Persistent, bioakkumulativt og giftigt stof; PICCS - Filippinernes fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer; (Q)SAR - (Kvantitativt) forhold mellem struktur og aktivitet; REACH - Europa-parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier; RID - Reglement for international befordring af farligt gods med jernbane; SADT - Selvaccelererende dekompositionstemperatur; SDS - Sikkerhedsdatablad; TCSI - Taiwans fortegnelse over kemiske stoffer; TRGS - Teknisk forskrift for farlige stoffer; TSCA - Lov om kontrol af giftige stoffer (USA); UN - Forenede Nationer; vPvB - Meget persistent og meget bioakkumulativ

**Yderligere oplysninger**

Kilder til de vigtigste data, : Interne tekniske data, data fra sikkerhedsdatablade om råmaterialer er anvendt ved udarbejdelsen af sikkerhedsdatabladet : søgeresultater fra OECD's eChem Portal og Det Europæiske Kemikalieagentur, <http://echa.europa.eu/>

Punkter, hvor der er foretaget ændringer i forhold til den tidligere version, er fremhævet i dette dokumentets hoveddel med to lodrette linjer.

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte ud fra vores viden og bedste overbevisning på tidspunktet for udgivelsen. Oplysningerne er udelukkende beregnet som vejledning i sikker håndtering, anvendelse, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og udledning og skal ikke opfattes som en garanti eller kvalitetsspecifikation. Oplysningerne vedrører kun det materiale, der er specificeret øverst i dette sikkerhedsdatablad, og gælder muligvis ikke, hvis det anvendes sammen med andre materialer eller i en proces, medmindre dette fremgår af teksten. Materialets brugere bør overveje gyldigheden af oplysningerne og anbefalingerne i den særlige situation, som materialet skal håndteres, bruges, forarbejdes og opbevares i, inklusive en vurdering af egnetheden af materialet i brugerens slutprodukt, hvis det er relevant.

DK / DA