

1. lpp. no 20  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 I  
Art.: 136228

## Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu

### 1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmējsabiedrības/uzņēmuma identificēšana

#### 1.1 Produkta identifikators

**Bremžu attīrītājšķidrums 60 I**  
**Art.: 136228**

#### 1.2 Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietošanas veidi un tādi, ko neiesaka izmantot Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi:

Tīrīšanas līdzeklis

Attaukotājs

Lietošanas nozare [SU]:

SU 0 - Citi

SU 1 - Lauksaimniecība, mežsaimniecība, zivsaimniecība

SU19 - Būvniecības un celtniecības darbi

SU22 - Profesionālie lietojumi. Visi sabiedrībai pieejamie pakalpojumi (pārvalde, izglītība, izklaide, pakalpojumi, amatnieku darbs)

Produkta ķīmiskā kategorija [PC]:

PC35 - Mazgāšanas un tīrīšanas līdzekļi

Procesu kategorija [PROC]:

PROC 8b - Vielas vai maisījuma pārvietošana (iekraušana un izkraušana) šim nolūkam paredzētās iekārtās

PROC11 - Smidzināšana nerūpnieciskām vajadzībām

Izstrādājumu kategorijas [AC]:

AC99 - Nav nepieciešams.

Izdalīšanās vidē kategorija [ERC]:

ERC99 - Nav nepieciešams.

**Tādi, ko neiesaka izmantot:**

Šobrīd informācija nav pieejama.

#### 1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Albert Berner SIA, Līliju 20, 2167 Marupe, Mārupes novads, Latvija

Tālrunis: +371 67840007, Fakss: +371 67840008

info@berner.lv, www.berner.lv

Informācija par drošības datu lapas piegādātāju, skatīt drošības datu lapas 16. iedaļu.

Speciālista e-pasta adrese: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - lūgums NEIZMANTOT drošības datu lapu pieprasīšanai.

#### 1.4 Tālruņa numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Ārkārtas situāciju informācijas dienests / oficiāla padomdevēja struktūra:

2. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests: 112.  
 Valsts Toksikoloģijas centra Saindēšanās un zāļu informācijas centrs (Hipokrāta 2, Rīga, Latvija, LV-1038): +371 67042473. Strādā 24 h diennaktī.  
**Uzņēmuma avārijas tālrunis:**  
 +49 (0) 700 / 24 112 112 (BRC)

## 2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana

### 2.1 Vielas vai maisījuma klasificēšana

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)

Bīstamības klase	Bīstamības kategorija	Bīstamības apzīmējums
Flam. Liq.	2	H225-Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki.
Skin Irrit.	2	H315-Kairina ādu.
Asp. Tox.	1	H304-Var izraisīt nāvi, ja norij vai iekļūst elpceļos.
STOT SE	3	H336-Var izraisīt miegainību vai reiboņus.
Aquatic Chronic	2	H411-Toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

### 2.2 Etiķetes elementi

Marķējums saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)



Bīstami

H225-Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki. H315-Kairina ādu. H304-Var izraisīt nāvi, ja norij vai iekļūst elpceļos. H336-Var izraisīt miegainību vai reiboņus. H411-Toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

P210-Sargāt no karstuma, karstām virsmām, dzirkstelēm, atklātas uguns un citiem aizdegšanās avotiem. Nesmēķēt. P243-Nodrošināties pret statiskās enerģijas izlādi. P261-Izvairīties ieelpot izgarojumus vai smidzinājumu. P273-Izvairīties no izplatīšanas apkārtējā vidē. P280-Izmantot aizsargcimdus un acu aizsargus / sejas aizsargus.

P301+P310+P331-NORĪŠANAS GADĪJUMĀ: nekavējoties sazinieties ar SAINDĒŠANĀS INFORMĀCIJAS CENTRU / ārstu. NEIZRAISĪT vemšanu. P312-Sazinieties ar SAINDĒŠANĀS INFORMĀCIJAS CENTRU / ārstu, ja jums ir slikta pašsajūta.

P403+P233-Glabāt labi vēdināmās telpās. Tvertni turēt cieši noslēgtu.

Propān-2-ols  
 Ogļūdeņraži, C6-C7, n-alkāni, izo-alkāni, cikloalkāni, <5% n-heksāns

### 2.3 Citi apdraudējumi

3. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

Maisījums nesatur vPvB vielas (vPvB = ļoti noturīgas, ļoti bioakumulatīvas) vai neietilpst Regulas (EK) 1907/2006 pielikumā XIII (< 0,1 %).  
 Maisījums nesatur PBT vielas (PBT = noturīgas, bioakumulatīvas, toksiskas) vai neietilpst Regulas (EK) 1907/2006 pielikumā XIII (< 0,1 %).  
 Arī neliels iztecējušās vielas daudzums ir bīstams dzeramajam ūdenim.

### 3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

#### 3.1 Viela

n.l.

#### 3.2 Maisījumu

<b>Ogļūdeņraži, C6-C7, n-alkāni, izo-alkāni, cikloalkāni, &lt;5% n-heksāns</b>	
<b>Reģistrācijas numurs (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	921-024-6 (REACH-IT List-No.)
<b>CAS</b>	---
<b>% diapazons</b>	80-100
<b>Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

<b>Propān-2-ols</b>	
<b>Reģistrācijas numurs (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	603-117-00-0
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	200-661-7
<b>CAS</b>	67-63-0
<b>% diapazons</b>	1-5
<b>Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

H frāzes / bīstamības apzīmējumus un klasificēšanu (GHS/CLP) skatīt 16.iedaļā.

Šajā sadaļā minētās vielas ir nosauktas atbilstoši savai faktiskajai precīzajai klasifikācijai!

Tas nozīmē, ka šeit uzrādītajā klasifikācijā ir ņemtas vērā visas drošības prasības, kas attiecas uz Regulas (EK) 1272/2008 (CLP) VI pielikuma 3.1./3.2. tab. minētajām vielām un ir tur norādītas.

### 4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi

#### 4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

##### lelpošana

Aizgādāt personu no bīstamās zonas.

Nodrošināt personai svaigā gaisā padevi un atkarībā no simptomiem meklēt medicīnisko palīdzību.

Nesamaņas gadījumā novietot personu uz sāniem un meklēt medicīnisko palīdzību.

##### Saskare ar ādu

Nekavējoties novilkt notraipīto, piesūcināto apģērbu, rūpīgi mazgāt ar lielu daudzumu ūdens un ziepēm, ja rodas ādas kairinājums (apsārtums utt.), konsultēties ar ārstu.

##### Saskare ar acīm

Izņemt kontaktlēcas.

4. lpp. no 20  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
Art.: 136228

Vairākas minūtes rūpīgi skalot ar lielu daudzumu ūdens un atbilstošā gadījumā meklēt medicīnisko palīdzību.

### **Norišana**

Muti rūpīgi izskalot ar ūdeni.

Neizrasiīt vemšanu, nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību.

Aspirācijas risks

Vemšanas gadījumā turēt galvu uz leju, lai kuņģa saturs nevarētu iekļūt plaušās.

### **4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme - akūta un aizkavēta**

Asaras acīs

ādas izsitumi

Nieze

Reibonis

Nogurums

Dezorientācija

Var rasties:

Kairina acis

Ilgstošanas iedarbības gadījumā:

Produkts notīra taukus.

Dermatīts (ādas iekaisums)

Norijot:

Aspirācijas risks

Plaušu bojājumi

Plaušu tūska

Ieelpošanas gadījumā:

Kairina elpošanas sistēmu

Reibonis

Galvassāpes

Negatīvi ietekmē/bojā centrālo nervu sistēmu

Nesamaņa

Noteiktos gadījumos saindēšanās simptomi var parādīties tikai pēc ilgāka laika/pēc vairākām stundām.

### **4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi**

Norādījumi ārstam:

Kuņģa skalošana tikai endotraheālās intubācijas narkozē.

Sekojoša kontrole, vai nav radusies pneimonija un plaušu tūska.

## **5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi**

### **5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi**

#### **Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi**

CO<sub>2</sub>

Dzēsšanas pulveris

Ūdens strūkļa

Pret alkoholu izturīgas putas

#### **Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi**

Pilna ūdens strūkļa

### **5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība**

Degšanas gadījumā var veidoties:

Oglekļa oksīdi

Toksiski pirolīzes produkti.

Sprādzienbīstami tvaiku un gaisa maisījumi

Bīstami tvaiki, smagāki par gaisu.

Indīgās gāzes

Dūmi

Izplatoties zemes tuvumā, iespējams liesmas uzliesmojums tālāk esošos uguns avotos.

5. lpp. no 20

Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
Art.: 136228

### 5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Neieelpot sprādziena un degšanas laikā izdalījušās gāzes.  
Elpošanas orgānu aizsarglīdzeklis ar neatkarīgu gaisa padevi.  
Atkarībā no aizdegšanās lieluma  
Eventuāli pilna aizsardzība.  
Uguns apdraudētās tvertnes atdzēsēt ar ūdeni.  
Likvidēt ugunsdzēsēšanai izmantoto, piesārņoto ūdeni, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības.  
Produkts peld uz ūdens virsmas.  
Produkts var atkārtoti aizdegties.

## 6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

### 6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

Likvidēt uguns avotu, nesmēķēt.  
Nodrošināt pietiekamu ventilāciju.  
Izvairīties no saskares ar acīm un ādu, kā arī no ieelpošanas.  
Atbilstošā gadījumā ievērot pastāvošo paslīdēšanas risku.

### 6.2 Vides drošības pasākumi

Ja veidojas lielāka noplūde, to norobežot.  
Likvidēt sūci, ja tas ir iespējams bez riska.  
Izvairīties no vielas iekļūšanas virszemes ūdeņos, gruntsūdeņos un augsnē.  
Ja negadījuma rezultātā viela iekļūst kanalizācijā, paziņot par to atbildīgajām iestādēm.

### 6.3 Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli

Savākt ar šķidrumu absorbējošu materiālu (piemēram, universālu saistvielu) un likvidēt saskaņā ar 13.iedaļu.  
Neizmantot degošas vielas.

### 6.4 Atsauce uz citām iedaļām

Individuālās aizsardzības līdzekļi, skatīt 8.iedaļu, apsvērumi saistībā ar iznīcināšanu, skatīt 13.iedaļu

## 7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana

Atbilstošā informācija papildus šajā iedaļā sniegtajai pieejama 8. un 6.1 iedaļā.

### 7.1 Piesardzība drošai lietošanai

#### 7.1.1 Vispārējie ieteikumi

Izvairīties no tvaiku ieelpošanas.  
Izvairīties no aerosola veidošanās.  
Gādāt par labu telpu ventilāciju.  
Atbilstošā gadījumā nepieciešams veikt atsūkšanas pasākumus darba vietā vai pie apstrādes mašīnām.  
Sargāt no uguns avotiem - nesmēķēt.  
Veikt pasākumus pret elektrostatisko uzlādēšanos.  
Iezemēt ierīces.  
Izmantot pret eksploziju aizsargātu aparatūru.  
Izvairīties no saskares ar acīm un ādu.  
Ievērot uz etiķetes un lietošanas instrukcijā minētos norādījumus.  
Strādāt saskaņā ar lietošanas instrukcijas noteikumiem.

#### 7.1.2 Norādes par vispārējo higiēnu darbavietā

Jāievēro vispārīgie higiēnas pasākumi darbam ar ķīmikālijām.  
Pirms pauzēm un darba beigās nomazgāt rokas.  
Neuzglabāt kopā ar pārtiku, dzērieniem un dzīvnieku barību.  
Pirms ienākšanas ēšanai paredzētās zonās novilkt piesārņoto apģērbu un aizsardzības līdzekļus.

### 7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Uzglabāt nepiederošiem nepieejamās vietās.

6. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

Uzglabāt produktu oriģinālajos iepakojumos un noslēgtā veidā.  
 Neuzglabāt produktu koridoros un kāpņu telpās.  
 Ievērot īpašos uzglabāšanas noteikumus.  
 Pret šķīdinātājiem izturīga grīda  
 Neuzglabāt kopā ar degšanu veicinošām vai pašuzliesmojošām vielām.  
 Uzglabāt labi vēdināmās vietās.  
 Sargāt no saules staru un siltuma iedarbības.  
**7.3 Konkrēts(-i) galalietojuma veids(-i)**  
 Šobrīd informācija nav pieejama.

## 8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

### 8.1 Pārvaldības parametri

Vielas ķīmiskais nosaukums	Ogļūdeņraži, C6-C7, n-alkāni, izo-alkāni, cikloalkāni, <5% n-heksāns	%
AER: 100 mg/m <sup>3</sup> (ogļūdeņraži, piesātinātie alifātiskie C1-10, pēc C)	AERĪ: 300 mg/m <sup>3</sup> (ogļūdeņraži, piesātinātie alifātiskie C1-10, pēc C)	---
Pārraudzības procedūras:		
	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)	
	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)	
	- Compur - KITA-187 S (551 174)	
BER: ---	Cita informācija: ---	

Vielas ķīmiskais nosaukums	Propān-2-ols	%
AER: 350 mg/m <sup>3</sup>	AERĪ: 600 mg/m <sup>3</sup>	---
Pārraudzības procedūras:		
	- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)	
	- Compur - KITA-150 U (550 382)	
	- Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631)	
	- DFG (D) (Lösungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004)	
	- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
BER: ---	Cita informācija: ---	

<sup>80</sup> AER = Aroda ekspozīcijas robežvērtība, 8 st | AERĪ = Aroda ekspozīcijas robežvērtība īslaicīgā | BER = Bioloģiskās ekspozīcijas rādītājs | Cita informācija: Āda = Piebilde par ādu pie robežvērtības iedarbības darbavietā norāda uz varbūtēju ievērojamu uzņemšanu caur ādu.

Propān-2-ols						
Pielietojuma joma	Iekļūšanas ceļš / apkārtējās vides veids	Ietekme uz veselību	Atslēgas vārds	Skaitliskā vērtība	Mērvienība	Piezīmes
	Vide – saldūdens		PNEC	140,9	mg/l	
	Vide – jūras ūdens		PNEC	140,9	mg/l	
	Vide – nogulsnes, saldūdens		PNEC	552	mg/kg	
	Vide – nogulsnes, jūras ūdens		PNEC	552	mg/kg	
	Vide – grunts		PNEC	28	mg/kg	
	Vide – notekūdeņu attīrīšanas iekārta		PNEC	2251	mg/l	
Patērētājs	Cilvēks – caur ādu	Ilglaicīga	DNEL	319	mg/kg	(1 d)

7. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

Patērētājs	Cilvēks – ieelpojot	Ilglaicīga	DNEL	89	mg/m <sup>3</sup>	
Patērētājs	Cilvēks – orāli	Ilglaicīga	DNEL	26	mg/kg	(1 d)
Strādnieks / darba ņēmējs	Cilvēks – caur ādu	Ilglaicīga	DNEL	888	mg/kg	(1 d)
Strādnieks / darba ņēmējs	Cilvēks – ieelpojot	Ilglaicīga	DNEL	500	mg/m <sup>3</sup>	

<b>Ogļūdeņraži, C6-C7, n-alkāni, izo-alkāni, cikloalkāni, &lt;5% n-heksāns</b>						
<b>Pielietojuma joma</b>	<b>Iekļūšanas ceļš / apkārtējās vides veids</b>	<b>Ietekme uz veselību</b>	<b>Atslēgas vārds</b>	<b>Skaitliskā vērtība</b>	<b>Mērvienība</b>	<b>Piezīmes</b>
Patērētājs	Cilvēks – orāli	Ilglaicīga, sistēmisks efekts	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Patērētājs	Cilvēks – caur ādu	Ilglaicīga, sistēmisks efekts	DNEL	699	mg/kg bw/day	
Patērētājs	Cilvēks – ieelpojot	Ilglaicīga, sistēmisks efekts	DNEL	608	mg/kg bw/day	
Strādnieks / darba ņēmējs	Cilvēks – caur ādu	Ilglaicīga, sistēmisks efekts	DNEL	773	mg/kg bw/day	
Strādnieks / darba ņēmējs	Cilvēks – ieelpojot	Ilglaicīga, sistēmisks efekts	DNEL	2035	mg/kg bw/day	

## 8.2 Iedarbības pārvaldība

### 8.2.1 Atbilstoša tehniskā pārvaldība

Nodrošināt labu ventilāciju. To var panākt, izmantojot vietējo gaisa atsūkšanu vai vispārējo ventilācijas sistēmu. Ja tas nav pietiekami, lai nodrošinātu koncentrāciju zem arodekspozīcijas robežvērtības (AER, AERĪ, (AGW)), jālieto piemērots elpošanas orgānu aizsarglīdzeklis. Attiecas tikai uz gadījumu, ja ekspozīcijas robežvērtības šeit ir noteiktas. Lai pārbaudītu attiecīgo aizsardzības pasākumu efektivitāti, piemērotās vērtēšanas procedūrās ir iekļautas noteikšanas metodes ar vai bez mērījumiem. Tādas ir aprakstītas, piem., standartā EN 14042. EN 14042 "Darba vides gaiss. Vadlīnijas ķīmisko un bioloģisko darba vielu ietekmes novērtēšanas procedūru sagatavošanai un izmantošanai".

### 8.2.2 Tādi individuālās aizsardzības pasākumi kā individuālās aizsardzības līdzekļi

Jāievēro vispārīgie higiēnas pasākumi darbam ar ķīmikālijām.  
 Pirms pauzēm un darba beigās nomazgāt rokas.  
 Neuzglabāt kopā ar pārtiku, dzērieniem un dzīvnieku barību.  
 Pirms ienākšanas ēšanai paredzētās zonās novilkt piesārņoto apģērbu un aizsardzības līdzekļus.

Acu/sejas aizsardzība:  
 Cieši noslēdzošas aizsargbrilles ar sānu aizsargiem (EN 166).

Ādas aizsardzība - roku aizsardzība:  
 Pret šķīdinātājiem izturīgi aizsargcimdi (EN 374).  
 Atbilstošā gadījumā  
 Aizsargcimdi no nitrila (EN 374)  
 Minimālais pārklājuma biezums mm:  
 0,4  
 Aizsardzības (caursūkšanās) laiks minūtēs:  
 >= 480  
 Aizsargcimdi no polivinilspirta (EN 374)  
 Aizsargcimdi no Viton® / no fluora elastomēra (EN 374)

8. lpp. no 20  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
Art.: 136228

Ieteicams izmantot roku aizsargkrēmu.  
Norādītie caursūkšanās laiki saskaņā ar EN 374 Teil 3 nav pārbaudīti reālos apstākļos.  
Ieteicams maksimālais lietošanas laiks, kas atbilst 50% no caursūkšanās laika.

Ādas aizsardzība - citi:  
Darba aizsargapģērbs (piem. aizsargapavi EN ISO 20345, darba apģērbs ar garām piedurknēm.).

Elpošanas aizsardzība:  
Ja tiek pārsniegta darba vietas robežvērtība AER, AERĪ.  
Elpošanas orgānu aizsargmaska ar A filtru (EN 14387), identifikācijas krāsa brūna  
Pie augstām koncentrācijām:  
Elpošanas orgānu aizsarglīdzeklis (izolācijas līdzeklis) (piem. EN 137 vai EN 138)  
Ievērot elpošanas orgānu aizsarglīdzekļu ekspluatācijas ilguma ierobežojumus.

Termiska bīstamība:  
Ja piemērojami, tie minēti pie atsevišķajiem aizsardzības pasākumiem (acu/sejas aizsardzība, ādas aizsardzība, elpošanas orgānu aizsardzība).

Papildus informācija par roku aizsardzību - nav veikti testi.  
Izvēle attiecībā uz maisījumiem izdarīta, pamatojoties uz pieejamo informāciju, kā arī informāciju par sastāvdaļām.  
Attiecībā uz vielām veikta izlase tika izdarīta, pamatojoties uz cimdu izgatavotāja sniegto informāciju.  
Cimdu materiāla galīgā izvēle ir jāveic, ņemot vērā laiku, cik ilgi materiālam ir aizsargfunkcijas, apjomu, kādā produkts iedarbojas uz ādu un iedarbības ilgumu.  
Piemērotu cimdu izvēle ir atkarīga ne tikai no materiāla, bet arī no citiem kvalitātes kritērijiem un var atšķirties atkarībā no ražotāja.  
Attiecībā uz maisījumiem cimdu materiāla izturība iepriekš nav aprēķināma, tāpēc pirms lietošanas tā ir jāpārbauda.  
Precīzu informāciju par laiku, cik ilgi cimdu materiālam ir aizsargfunkcijas, var saņemt no aizsargcimdu ražotāja un to ir jāievēro.

### 8.2.3 Vides riska pārvaldība

Šobrīd informācija nav pieejama.

## 9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības

### 9.1 Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Agregātvoklis:	Šķidr
Krāsa:	bezkrāsaina
Smarža:	Raksturīga
Smaržas sliekšnis:	Nav noteikts
pH-vērtība:	Nav noteikts
Kušanas/sasalšanas temperatūra:	<-20 °C
Viršanas punkts un viršanas temperatūras diapazons:	80-110 °C
Uzliesmošanas temperatūra:	-12 °C
Izvaikošanas ātrums:	Nav noteikts
Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm):	Nav noteikts
Zemākā sprādzienbīstamības robeža:	0,6 Vol-%
Augšējā sprādzienbīstamības robeža:	7,6 Vol-%
Tvaika spiediens:	80 mbar
Tvaika blīvums (gaiss = 1):	Tvaiki, smagāki par gaisu.
Blīvums:	0,702 g/ml
Tilpuma blīvums:	Nav noteikts
Šķīdība:	Organiskie šķīdinātāji
Šķīdība ūdenī:	Nešķīstoša
Sadalījuma koeficients (n-oktānols/ūdens):	Nav noteikts
Pašizdegšanās temperatūra:	260 °C (Uzliesmošanas temperatūra)



9. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

Noārdīšanās temperatūra:	Nav noteikts
Viskozitāte:	<1 mm <sup>2</sup> /s (40°C, ISO 3105)
Sprādzienbīstamība:	Nav noteikts
Oksidēšanas īpašības:	Nav noteikts
<b>9.2 Cita informācija</b>	
Sajaukšanās spēja:	Nav noteikts
Šķīdība taukos / šķīdinātājos:	Nav noteikts
Elektrovadītspēja:	Nav noteikts
Virsmas spraigums:	Nav noteikts
Šķīdinātāju daudzums:	Nav noteikts

## 10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

### 10.1 Reaģētspēja

Produkts nav testēts.

### 10.2 Ķīmiskā stabilitāte

Stabils, ja tiek glabāts un lietots pareizi.

### 10.3 Bīstamu reakciju iespējamība

Nenoārdās, ja tiek lietots saskaņā ar nosacījumiem.

### 10.4 Apstākļi, no kuriem jāvairās

Sakaršana, atklātas liesmas, uguns avoti  
 Elektrostatiskā uzlādēšanās

### 10.5 Nesaderīgi materiāli

Izvairoties no saskares ar stipriem oksidācijas līdzekļiem.  
 Izvairoties no saskares ar stiprām skābēm.

### 10.6 Bīstami noārdīšanās produkti

Pareizas lietošanas gadījumā sadalīšanās nenotiek.

## 11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

### 11.1 Informācija par toksikoloģisko ietekmi

Varbūtējo plašāko informāciju par ietekmi uz veselību skatīt 2.1. nod. (Iedalījums).

#### Bremžu attīrītājšķidrums 60 l

Art.: 136228

Toksiskums / iedarbība	Kritērija mērs	Vērtība	Vienība	Organisms	Pārbaudes metode	Piezīme
Akūtā toksicitāte, orālā:						n.p.d.
Akūtā toksicitāte, dermālā:						n.p.d.
Akūtā toksicitāte, ieelpojot:						n.p.d.
Kodīgums/kairinājums ādai:						n.p.d.
Nopietns acu bojājums/kairinājums:						n.p.d.
Elpceļu vai ādas sensibilizācija:						n.p.d.
Šūnu mutācija:						n.p.d.
Kancerogēnums:						n.p.d.
Toksiskums reproduktīvajai sistēmai:						n.p.d.
Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu vienreizēja iedarbība (STOT-SE):						n.p.d.

10. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

Toksiskas ietekmes uz ģaistu mērkorgānu atkārtota iedarbība (STOT-RE):						n.p.d.
Bīstamība ieelpojot:						n.p.d.
Simptomi:						n.p.d.

<b>Oglūdenraži, C6-C7, n-alkāni, izo-alkāni, cikloalkāni, &lt;5% n-heksāns</b>						
<b>Toksiskums / iedarbība</b>	<b>Kritērija mērs</b>	<b>Vērtība</b>	<b>Vienība</b>	<b>Organisms</b>	<b>Pārbaudes metode</b>	<b>Piezīme</b>
Akūtā toksicitāte, orālā:	LD50	>5000	mg/kg	Žurka	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akūtā toksicitāte, dermālā:	LD50	>2000	mg/kg	Žurka	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akūtā toksicitāte, ieelpojot:	LC50	>20	mg/l/4h	Žurka	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Bīstami tvaiki
Kodīgums/kairinājums ādai:						Atkārtota iedarbība var radīt sausu ādu vai izraisīt tās sprēgāšanu.
Kodīgums/kairinājums ādai:						Produkts notīra taukus., Kairinošs
Nopietns acu bojājums/kairinājums:						Nav kairinošs
Elpceļu vai ādas sensibilizācija:						Nav sensibilizējošs
Toksiskas ietekmes uz ģaistu mērkorgānu vienreizēja iedarbība (STOT-SE):						Var izraisīt elpceļu kairinājumu.
Bīstamība ieelpojot:						Jā
Simptomi:						var izraisīt galvas sāpes un reiboni.

11. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

Simptomi:						apmulsums, nesamaņa, sirds un asinsrites traucējumi, galvassāpes, krampji, miegainība, gļotādu iekaisums, reibonis, nelaba dūša un vemšana, Ķīmiskā pneimonija (plaušu karsonim līdzīgs stāvoklis)
-----------	--	--	--	--	--	--

Propān-2-ols						
Toksiskums / iedarbība	Kritērija mērs	Vērtība	Vienība	Organisms	Pārbaudes metode	Piezīme
Akūtā toksicitāte, orālā:	LD50	4570-5840	mg/kg	Žurka	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akūtā toksicitāte, dermālā:	LD50	13900	mg/kg	Trusis	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akūtā toksicitāte, ieelpojot: Kodīgums/kairinājums ādai:	LC50	30	mg/l/4h	Žurka Trusis	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nav kairinošs
Nopietns acu bojājums/kairinājums:				Trusis	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Elpceļu vai ādas sensibilizācija:				Jūrascūciņa	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nav sensibilizējošs
Šūnu mutācija:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negatīva
Kancerogēnums:						Negatīva
Toksiskums reproduktīvajai sistēmai:						Negatīva
Toksiskas ietekmes uz īpašu mērķorgānu atkārtota iedarbība (STOT-RE):						Mērķorgāns(-i): aknas
Simptomi:						elpas traucējumi, nesamaņa, slāpes, galvassāpes, nogurums, reibonis, slikta dūša

12. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

Toksiskas ietekmes uz ģipāšu mērkorgānu atkārtota iedarbība (STOT-RE):	NOAEL	900	mg/kg	Žurka	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
--	-------	-----	-------	-------	--	--

## 12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija

Varbūtējo plašāko informāciju par ietekmi uz vidi skatīt 2.1. nod. (Iedalījums).

### Bremžu attīrītājšķidrums 60 l

Art.: 136228

Toksiskums / iedarbība	Kritērija mērs	Laiks	Vērtība	Vienība	Organisms	Pārbaudes metode	Piezīme
12.1. Toksiskums zivīm:							n.p.d.
12.1. Toksiskums dafnijām:							n.p.d.
12.1. Toksiskums aļģēm:							n.p.d.
12.2. Noturība un spēja noārdīties:							Produkts peld uz ūdens virsmas. Atdalīšana, ciktāl iespējama, caur eļļas separatoru.
12.3. Bioakumulācijas potenciāls:							n.p.d.
12.4. Mobilitāte augsnē:							Produkts ir nedaudz gaistošs.
12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti:							n.p.d.
12.6. Citas nelabvēlīgas ietekmes:							n.p.d.
Cita informācija:							Saskaņā ar receptūru nesatur AOX.
Cita informācija:							DOC eliminācijas grāds (organiskas kompleksus veidojošas vielas) >= 80%/28d: n.l.

### Ogļūdeņraži, C6-C7, n-alkāni, izo-alkāni, cikloalkāni, <5% n-heksāns

Toksiskums / iedarbība	Kritērija mērs	Laiks	Vērtība	Vienība	Organisms	Pārbaudes metode	Piezīme
------------------------	----------------	-------	---------	---------	-----------	------------------	---------

13. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

12.1. Toksiskums zivīm:	LC50	96h	11,4	mg/l	Leuciscus idus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toksiskums dafnijām:	EC50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toksiskums dafnijām:	NOELR	21d	1	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toksiskums aļģēm:	EC50	72h	30	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Noturība un spēja noārdīties:		28d	81	%			Viegli bioķīmiski noārdāma, analogs secinājums
12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti:							Nav PBT vielu, Nav vPvB vielu
Cita informācija:	DOC						DOC eliminācijas grāds (organiskas kompleksus veidojošas vielas) >= 80%/28d., n.l.
Cita informācija:	AOX		0	%			

Propān-2-ols							
Toksiskums / iedarbība	Kritērija mērs	Laiks	Vērtība	Vienība	Organisms	Pārbaudes metode	Piezīme
12.1. Toksiskums zivīm:	LC50	96h	1400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toksiskums dafnijām:	EC50	48h	2285	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toksiskums aļģēm:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Noturība un spēja noārdīties:			99,9	%		OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	

14. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

12.2. Noturība un spēja noārdīties:		21d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	
12.3. Bioakumulācijas potenciāls:	Log Pow		0,05			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	
12.4. Mobilitāte augsnē:	Koc		1,1				Ekspertu vērtējums
12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti:							Nav PBT vielu, Nav vPvB vielu
Toksiskums baktērijām:	EC50		>1000	mg/l	activated sludge		
Cita informācija:	BOD		1171	mg/g			
Cita informācija:	BOD5		53	%			
Cita informācija:	COD		2,4	g/g			
Cita informācija:	COD		96	%			Literatūras norādes
Cita informācija:	ThOD		2,4	g/g			

### 13. IEDAĻA. Apsvērumi saistībā ar apsaimniekošanu

#### 13.1 Atkritumu apstrādes metodes

##### Vielu / maisījumu / pārpalikumu

ES atkritumu koda Nr:

Norādītie atkritumu kodi ir ieteikumi, kas balstās uz šī produkta paredzamajiem izmantošanas veidiem. Pamatojoties uz lietotāja īpašajiem izmantošanas un iznīcināšanas apstākļiem, vajadzības gadījumā var tikt noteikti arī citi atkritumu kodi. (2014/955/ES)

07 01 04 citi organiskie šķīdinātāji, tos saturoši mazgāšanas šķidrums un izejas atsārmis

14 06 03 citi šķīdinātāji un šķīdinātāju maisījumi

Ieteikums:

Izvērtēt no nopludināšanas kanalizācijā.

Ievērot vietējo varas iestāžu izdotos noteikumus.

Nodot vielu otrreizējai pārstrādei.

Piemēram, piemērota sadedzināšanas iekārta.

##### Netīrs produkta iepakojuma materiāls

Ievērot vietējo varas iestāžu izdotos noteikumus.

Tvertni pilnībā iztukšot.

Nepiesārņoti iepakojumi var tikt otrreizēji izmantoti.

Iepakojumi, kurus nav iespējams iztīrīt, ir jālikvidē tāpat kā attiecīgās vielas.

Neperforēt, nesagriezt vai nemetināt neiztīrītas tvertnes.

Atlikumi var būt sprādzienbīstami.

### 14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu

#### Vispārēja informācija

15. lpp. no 20  
 Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
 Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
 Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
 Stājas spēkā no: 07.03.2017  
 PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
 Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
 Art.: 136228

14.1. ANO numurs: 3295  
**Transports pa ceļiem / pa dzelzceļu (ADR/RID)**  
 14.2. ANO sūtīšanas nosaukums:  
 UN 3295 HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.  
 14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es): 3  
 14.4. Iepakojuma grupa: II  
 Klasificēšanas kods: F1  
 LQ: 1 L  
 14.5. Vides apdraudējumi: environmentally hazardous  
 Tunnel restriction code: D/E



**Pārvadājumi ar jūras kuģiem (IMDG kodi)**

14.2. ANO sūtīšanas nosaukums:  
 HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (HEPTANES)  
 14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es): 3  
 14.4. Iepakojuma grupa: II  
 EmS: F-E, S-D  
 Jūras piesārņotājs (Marine Pollutant): Jā  
 14.5. Vides apdraudējumi: environmentally hazardous



**Pārvadājumi ar lidmašīnām (IATA)**

14.2. ANO sūtīšanas nosaukums:  
 Hydrocarbons, liquid, n.o.s.  
 14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es): 3  
 14.4. Iepakojuma grupa: II  
 14.5. Vides apdraudējumi: Nav piemērojams



**14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem**

Personām, kas pārvadā bīstamas kravas, jābūt attiecīgi instruētām un apmācītām.  
 Visām pārvadāšanā iesaistītajām personām jāievēro drošības noteikumi.  
 Jāveic visi attiecīgie pasākumi, lai izvairītos no negadījumiem.

**14.7. Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam**

Nav piemērojams, jo krava tiek pārvadāta iepakojumā, nevis kā nefasēta krava.  
 Šeit nav ņemti vērā noteikumi par minimālo daudzumu.  
 Bīstamības numurus un iepakojuma kodus var saņemt pēc pieprasījuma.  
 Ievērot īpašos noteikumus (special provisions).

**15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu**

**15.1 Drošības, veselības joma un vides noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem**

Ievērot ierobežojumus:  
 Ievērot Darba ņēmēju asociācijas/darba medicīnas noteikumus.

Direktīva 2010/75/ES (GOS): 100 %

**Regula (EK) Nr. 648/2004**

30 % un vairāk  
 alifātisko ogļūdeņražu

**15.2 Ķīmiskās drošības novērtējums**

Maisījumiem nav paredzēts vielas drošuma novērtējums.

**16. IEDAĻA. Cita informācija**

16. lpp. no 20  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
Art.: 136228

Pārstrādātās iedaļas: 2,16  
Šī informācija attiecas uz produkta piegādes stāvokli.  
Nepieciešams instruēt/apmācīt darbiniekus, kā jāīrkojas ar bīstamajām vielām.  
Nepieciešams apmācīt darbiniekus, kā jāīrkojas ar bīstamajām kravām.

Iedalījums un pielietotās metodes, izsecinot maisījuma iedalījumu atbilstoši Regulai (EK) 1272/2008 (CLP):

Iedalījums atbilstoši Regulai (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)	Pielietotās vērtēšanas metodes
Flam. Liq. 2, H225	Iedalījums, balstoties uz testa datiem.
Skin Irrit. 2, H315	Klasifikācija saskaņā ar aprēķinu metodi.
Asp. Tox. 1, H304	Klasifikācija saskaņā ar aprēķinu metodi.
STOT SE 3, H336	Klasifikācija saskaņā ar aprēķinu metodi.
Aquatic Chronic 2, H411	Klasifikācija saskaņā ar aprēķinu metodi.

Turpmākie teikumi ir sastāvdaļu (nosauktas 2. un 3. nodaļā) bīstamības apzīmējumi H, bīstamības klases kodi (GHS/CLP).  
H225 Viegli uzliesmojošs šķidrums un tvaiki.  
H304 Var izraisīt nāvi, ja norij vai iekļūst elpceļos.  
H315 Kairina ādu.  
H319 Izraisa nopietnu acu kairinājumu.  
H336 Var izraisīt miegainību vai reiboņus.  
H411 Toksisks ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.

Flam. Liq. — Uzliesmojošs šķidrums  
Skin Irrit. — Kairinošs ādai  
Asp. Tox. — Bīstams ieelpojot  
STOT SE — Toksiska ietekme uz mērķorgānu - vienreizēja iedarbība (Stot) - Narkotisks efekts  
Aquatic Chronic — Viela bīstama ūdens videi - hroniska bīstamība  
Eye Irrit. — Acu kairinājums

Albert Berner Deutschland GmbH  
Bernerstrasse 4  
D - 74653 Künzelsau  
Tel +49 79 40 12 10  
Fax +49 79 40 12 13 00  
info@berner.de  
www.berner.de

Berner Gesellschaft m.b.H.  
Industriezeile 36  
A - 5280 Braunau / Inn  
Tel +43 77 22 800 508  
Fax +43 77 22 800 184  
berner@berner.co.at  
www.berner.co.at

Berner Belgien NV/SA  
Bernerstraat 1  
B - 3620 Lanaken  
Tel +31 45 533 93 133(8.00h-16.00h)  
Tel +31 6 290 27 464 (16.00h-8.00h)  
Fax +31 455 33 92 43  
info@berner.be  
www.berner.be



17. lpp. no 20  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
Art.: 136228

Montagetechnik Berner AG  
Kägenstraße 8  
CH - 4153 Reinach / Bl. 1  
Tel +41 61 71 59 222  
Fax +41 61 71 59 333  
berner-ag@berner-ag.ch  
www.berner-ag.ch

Berner A/S  
Stenholm 2  
DK - 9400 Nyrresundby  
Tel +45 99 36 15 00  
Fax +45 98 19 24 14  
info@berner.dk  
www.berner.dk

Berner Montaje y Fijación, S.L.  
P.I. "La Rosa VI"  
C/Albert Berner, 2  
E - 18330 Chauchina-Granada-España  
Tel +34 90 21 03 504  
Fax +34 90 21 13 190  
berner-spain@berner.es  
www.berner.es

Berner Kft.  
Táblás u. 34  
H - 1097 Budapest  
Tel +36 (1) 347 1059  
Fax +36 (1) 347 1045  
info@berner.hu  
www.berner.hu

Frimann-Berner AS  
Holmaveien 25  
N - 1339 Vøyenenga  
Tel +47 66 76 55 80  
Fax +47 66 76 55 81  
info@berner.no  
www.berner.no

Berner Succ. Luxembourg  
105, Rue des Bruyères  
L - 1274 Howald  
Tel +31 45 533 93 133 (8.00h-  
16.00h)  
Tel +31 6 290 27 464 (16.00h-  
8.00h)  
Fax +31 455 33 92 43  
info@berner.lu  
www.berner.lu

Berner spol. s r.o.  
Jinonická 80  
CZ - 158 00 Praha 5  
Tel +420 225 390 666  
Fax +420 225 390 660  
berner@berner.cz  
www.berner.cz

Berner, S.A.  
Av. Amália Rodrigues, 3510  
Manique de Baixo  
P - 2785-738 São Domingos de Rana  
Tel ++351 21 448 90 60  
Fax ++351 21 448 90 69  
marketing.pt@berner.pt  
www.berner.pt

Berner Polska Sp. z o.o.  
Ul. Puzkarska 7J  
30-644 Kraków  
Tel +48 12 297 62 40  
Fax +48 12 297 62 02  
office@berner.pl  
www.berner.pl

Albert Berner UAB  
Kalvarijų 29B, LT09313,  
Vilnius, Lithuania  
Tel +370-52104355  
Fax +370-52350020  
info@berner.lt

Berner SK  
Berner s r.o.  
Jesenského 1  
SK - 962 12 Detva  
Tel (+421) 45 5410 245  
Fax (+421) 45 5410 255  
berner@berner.sk  
www.berner.sk

Albert Berner Montagetechnik AB  
Elektravägen 53  
S - 126 30 Hägersten  
Tel +46 85 78 77 800  
Fax +46 85 78 77 805  
info@berner.se  
www.berner.se

Berner Pultti Oy  
Volltikatu 6  
FI - 70700 Kuopio  
Tel +358-207-590 220  
Fax +358-207-590 221  
kuopio@berner-pultti.com  
www.berner-pultti.com

Mitras d.o.o  
Brdnikova ulica 34e  
SL-1000 Ljubljana  
Tel +386-1-256-62-46  
Fax +386-1-256-62-45  
mitras@siol.com

BERNER d.o.o  
CPM Savčica Šanci  
Trgovačka 2  
HR - 10000 Zagreb  
Tel +38512 499 470  
Fax +38512 499 480  
e-mail: safetydata-hr@berner.co.at

18. lpp. no 20  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
Art.: 136228

Berner Endüstriyel Ürünler  
Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Ferhatpaşa Mah. G 7 Sok. 31/2  
TR - 34858 Kartal-Samandıra /  
ZSTANBUL  
Tel +90 (0) 216-4713077  
Fax +90 (0) 216-4719625  
info@berner.com.tr  
www.berner.com.tr

Berner S.p.A.  
Via dell 'Elettronica 15  
I - 37139 Verona  
Tel +39 04 58 67 01 11  
Fax +39 04 58 67 01 34  
info@berner.it  
www.berner.it

Albert Berner srl  
Str. Vrancei Nr. 51 - 55  
RO - 310315 Arad  
Tel +40 257 212291  
Fax +40 257 250460  
office@berner-romania.ro  
www.berner-romania.ro

Berner Produkten b.v.  
Vogelzankweg 175  
NL - 6374 AC Landgraaf  
+31 45 53 39 133 (8.00h-16.00h)  
+31 6 290 27 464 (16.00h-8.00h)  
info@berner.nl  
www.berner.nl

Berner s.a.r.l.  
ZI Les Manteaux  
F - 89331 Saint-Julien-du-Sault Cedex  
Tel +33 38 69 94 400  
Fax +33 38 69 94 444  
contact@berner.fr  
www.berner.fr

Albert Berner SIA  
Liliju 20, Marupe, Mārupes novads,  
LV-2167, Latvija  
Tel +37167840007  
Fax +371678440008  
info@berner.lv

(c) COPYRIGHT 1987 - 2050 ALL  
RIGHTS RESERVED

### Šajā dokumentā varbūtēji izmantotie saīsinājumi un akronīmi:

AC Article Categories (= Izstrādājumu kategorijas)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AER, AERĪ AER = Aroda ekspozīcijas robežvērtība, 8 st, AERĪ = Aroda ekspozīcijas robežvērtība īslaicīgā (LVS 89:2004)  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorbējami organiski halogēnu savienojumi  
apm. apmēram  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Akūtās toksicitātes novērtējums) saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 (CLP)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Materiālu izpētes un pārbaudes iestāde, Vācija)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Darba aizsardzības un arodmedicīnas iestāde, Vācija)  
BCF Bioconcentration factor (= biokoncentrācijas faktors)  
BER Bioloģiskās ekspozīcijas rādītājs  
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-di-terc-butyl-p-krezols)  
BOD Biochemical oxygen demand (= bioloģiskais skābekļa patēriņš - BSP)  
BSEF Bromine Science and Environmental Forum  
bw body weight (= ķermeņa svars)  
CAS Chemical Abstracts Service  
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids  
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques  
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council  
CLP Classification, Labelling and Packaging (REGULA (EK) Nr. 1272/2008 par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (kancerogēna, mutagēna, reproduktīvajai sistēmai toksiska viela)  
COD Chemical oxygen demand (= ķīmiskais skābekļa patēriņš - KSP)  
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
DMEL Derived Minimum Effect Level (= atvasināts minimālais iedarbības līmenis)  
DNEL Derived No Effect Level (= atvasināts beziedarbības līmenis)

19. lpp. no 20  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
Art.: 136228

DOC Dissolved organic carbon (= izšķīdušais organiskais ogleklis - IOO)  
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (pesticīdu pussadalīšanās periods)  
dw dry weight (= sausnas svars)  
ECHA European Chemicals Agency (= Eiropas Ķīmikāliju aģentūra)  
EEK Eiropas Ekonomikas kopiena  
EEZ Eiropas Ekonomikas zona  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
EK Eiropas Kopiena  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ERC Environmental Release Categories (= Izdalīšanās vidē kategorija)  
ES Eiropas Savienība  
Fax. Faksa numurs  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globālā harmonizētā ķīmisko vielu klasifikācijas un marķēšanas sistēma)  
GWP Global warming potential (= Siltumnīcas efekta potenciāls)  
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
HGWP Halocarbon Global Warming Potential  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IATA International Air Transport Association  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
iesk. ieskaitot  
IMDG kodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
LQ Limited Quantities  
n.l. nav lietojams  
n.p. nav pārbaudīts  
n.p.d. nav pieejamu datu  
n.r.e. nav rīcībā esošs  
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)  
ODP Ozone Depletion Potential (= Ozona slāņa noārdīšanas potenciāls)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organisks  
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= policikliski aromātiskus ogļūdeņražus)  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= noturīgas, bioakumulatīvas, toksiskas)  
PC Chemical product category (= Produkta ķīmiskā kategorija)  
PE Polietilēns  
piem. piemēram  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= beziedarbības koncentrācija)  
PROC Process category (= Procesu kategorija)  
PTFE Politetrafluoretilēns  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGULA (EK) Nr. 1907/2006 kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= pašpaātrinoša sadalīšanās temperatūra)  
sask. saskaņā ar  
SU Sector of use (= Lietošanas nozare)  
SVHC Substances of Very High Concern  
ThOD Theoretical oxygen demand (= teorētiskais skābekļa patēriņš - TSP)  
TOC Total organic carbon (= kopējais organiskais ogleklis)  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Apvienoto Nāciju Organizācijas ieteikumi attiecībā uz bīstamu preču pārvadāšanu)

20. lpp. no 20  
Drošības datu lapa saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 II pielikumu  
Labojums / versija: 07.03.2017 / 0011  
Aizstāj versiju / versija: 23.11.2016 / 0010  
Stājas spēkā no: 07.03.2017  
PDF izdošanas datums: 11.04.2017  
Bremžu attīrītājšķidrums 60 l  
Art.: 136228

utt. un tā tālāk  
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Regula par degošiem šķidrumiem, Austrija)  
visp. vispārējs, vispārēja  
VOC Volatile organic compounds (= gaistoši organiski savienojumi)  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= ļoti noturīgas un ļoti bioakumulatīvas)  
wwt wet weight

Šeit minētās informācijas mērķis ir raksturot produktus no to drošības prasību viedokļa, bet tā nedod garantiju par atsevišķām produkta īpašībām. Sniegtā informācija balstās uz mūsu pašreizējām zināšanām. Nepastāv nekādas garantijas saistības.