

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**Bremsflüssigkeit DOT4 1 I**

**Art.: 060737**

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Siehe Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung.

Industrielle Verwendung

Bezeichnung des Unternehmens

Albert Berner Deutschland GmbH, Bernerstrasse 4, D-74653 Künzelsau

Telefon +49 79 40 12 10, Telefax +49 79 40 12 13 00

info@berner.de www.berner.de

EG-Importeur siehe Punkt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

Notrufnummer

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Tel.:

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, Zürich (STIZ, Tox-Zentrum, 24h): Tel. 145 (vom Ausland aus: +41 44 251 51 51)

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: +49 (0) 700 / 24 112 112 (BRC)

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

Für den Menschen

Siehe auch Punkt 11 und 15.

Zubereitung ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

Für die Umwelt

Siehe Punkt 12.

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chem. Bezeichnung			
% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS

Ⓧ Ⓢ

2 / 10

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am: 05.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 01.10.2008 PDF-Datum: 29.04.2010

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I Art.: 060737

	<b>Registrierungsnummer (ECHA)</b>		
--	------------------------------------	--	--

1,1'-Iminodipropan-2-ol			
1 - 5	Xi	36	203-820-9

Chem. Bezeichnung			
% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
	<b>Registrierungsnummer (ECHA)</b>		

Diethylenglykol			
1 - < 5	Xn	22	203-872-2

Chem. Bezeichnung			
% Bereich	Symbol	R-Sätze	EINECS, ELINCS
	<b>Registrierungsnummer (ECHA)</b>		

1,2-bis(2-Methoxyethoxy)ethan			
0,1 - < 0,5		19-61 (Repr. Cat. 2)- 62 (Repr. Cat. 3)	203-977-3

Text der R-Sätze / H-Sätze (GHS/CLP) siehe Punkt 16.

#### 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

##### 4.1 Einatmen

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

##### 4.2 Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

##### 4.3 Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

##### 4.4 Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.

Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzt aufsuchen.

Aspirationsgefahr

##### 4.5 Besondere Mittel zur Ersten Hilfe erforderlich

n.g.

#### 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

##### 5.1 Geeignete Löschmittel

CO<sub>2</sub>

Trockenlöschmittel

Schaum

Löschpulver

Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II  
Überarbeitet am: 05.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 01.10.2008 PDF-Datum: 29.04.2010  
Bremsflüssigkeit DOT4 1 | Art.: 060737

**5.2 Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden sind**  
Wasservollstrahl

**5.3 Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase**

Im Brandfall können sich bilden:

Stickoxide

Kohlenoxide

Toxische Pyrolyseprodukte.

Rauch

**5.4 Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

**5.5 Sonstige Hinweise**

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Siehe Punkt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Punkt 8.

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen**

Augen- und Hautkontakt sowie Inhalation vermeiden.

Vorsicht Rutschgefahr.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

**6.3 Reinigungsverfahren**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen, und gem. Punkt 13 entsorgen.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**7.1 Handhabung**

**Hinweise f. den sicheren Umgang:**

Siehe Punkt 6.1

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

Ölnebelbildung vermeiden.

Brandklasse:

B

T3

Produkt ist hygroskopisch.

Langanhaltenden oder intensiven Hautkontakt vermeiden.

**7.2 Lagerung**

**Anforderungen an Lagerräume und**

**Behälter:**

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Geeignete Behälter:

Stahl

Ⓧ Ⓢ

4 / 10

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am: 05.05.2009 Ersetzt Fassung vom: 01.10.2008 PDF-Datum: 29.04.2010

Bremsflüssigkeit DOT4 1 | Art.: 060737

Edelstahl

Besondere Lagerbedingungen:

Siehe Punkt 10

Kühl lagern

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Expositionsgrenzwerte

Ⓧ	Chem. Bezeichnung	Diethylenglykol	%Bereich: 1 - < 5
AGW:	10 ppm (44 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 4(II)	---
BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG, Y	

  

Ⓢ	Chem. Bezeichnung	Diethylenglykol	%Bereich: 1 - < 5
AGW:	10 ppm (44 mg/m <sup>3</sup> )	Spb.-Üf.: 40 ppm (176 mg/m <sup>3</sup> ) (4x15 min)	---
BGW:	---	Sonstige Angaben: C	

Ⓧ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.

\*\* = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

Ⓢ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur moyenne d'exposition. e = i = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KG / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition. e = i = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables. Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum. Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht. / Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. K = Kanzerogene Wirkung / effet cancérigène. P = provisorisch / provis. A,B,C,D = Gruppe/cat. Repr.Tox.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Atemschutz:

Bei Aerosolbildung:

Bei Sprühnebelbildung.

Filter A (EN 14387)

Ggf. Filter P 2 (EN 143)

Handschutz:

Bei Kurzzeitkontakt:

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374)

Mindestschichtstärke in mm:

0,4

Handschutzcreme empfehlenswert.

Schutzhandschuhe aus Kunststoff (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

0,7

Augenschutz:

Bei Gefahr des Augenkontaktes.

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Ölbeständige Schutzkleidung (EN 13034)

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Zubereitungen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten,

Permeationsraten

und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen

abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Zubereitungen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss

deshalb vor dem

Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

## 8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

k.D.v.

# 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

## 9.1 Allgemeine Angaben

Aggregatzustand:

Flüssig

Farbe:

Gelb

Geruch:

Charakteristisch

## 9.2. Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

pH-Wert unverdünnt:

6,5 - 11,5 SAE J 1703

Siedepunkt/Siedebereich (in°C):

> 230 FMVSS 116

Schmelzpunkt/Schmelzbereich (in°C):

> -50 DIN 51 583

Flammpunkt (in °C):	> 100 DIN ISO 2592
Zündtemperatur:	> 200°C DIN 51794
Selbstentzündlichkeit:	Nein
Brandfördernde Eigenschaften:	n.a.
Untere Explosionsgrenze:	1,5Vol%
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	< 1mbar/20°C
Dichte (g/ml):	1,060 g/cm <sup>3</sup> /20°C DIN 51757
Wasserlöslichkeit:	Mischbar, Produkt ist hygroskopisch.
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Viskosität:	>= 1,5mm <sup>2</sup> /s/100°C DIN 51562/T1
Lösemittelgehalt:	--

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Punkt 7.

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung nicht zu erwarten (stabil).

Zersetzung:

> 320°C

### Zu vermeidende Stoffe

Siehe auch Punkt 7.

Kontakt mit Oxidationsmitteln meiden.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Punkt 5.3

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### Akute Toxizität sowie sofort auftretende Wirkungen

Verschlucken, LD50 Ratte oral (mg/kg):	> 2000 OECD 401
Einatmen, LC50 Ratte inhalativ (mg/l/4h):	k.D.v.
Hautkontakt, LD50 Ratte dermal (mg/kg):	Nicht bestimmt
Augenkontakt:	k.D.v.

### Verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen

Sensibilisierende Wirkung:	k.D.v.
Krebserzeugende Wirkung:	k.D.v.
Erbgutverändernde Wirkung:	k.D.v.
Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:	k.D.v.
Narkotisierende Wirkung:	k.D.v.

### Sonstige Hinweise

Keine Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Es können auftreten:

Reizung der Atemwege

Reizung der Augen

Produkt wirkt entfettend.

Bei längerem Kontakt:

Reizung der Haut.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Verschlucken größerer Mengen:

Nierenschäden

Koma

Tod

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Persistenz und Abbaubarkeit:	67%/28d OECD 301A ***
Biologisch abbaubar (> 60%) *	
Verhalten in Abwasserbehandlungsanlagen:	Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten.
Aquatische Toxizität:	
Fischtoxizität:	
LC50/96h <i>Leuciscus idus</i> > 100 mg/l	
* 1,1'-Iminodipropan-2-ol	
** 1,2-bis(2-Methoxyethoxy)ethan	
*** Diethylenglykol	
Ökotoxizität:	
Bientoxizität:	
EC50 6,25 mg/l	
Analogieschluß	
Mobilität:	k.D.v.
Akkumulation:	k.D.v.
Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften	
k.D.v.	
Andere schädliche Wirkungen:	k.D.v.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Für den Stoff / Zubereitung / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.

Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen

auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

16 01 13 Bremsflüssigkeiten

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

### 13.2 Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Siehe Punkt 13.1

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

### Allgemeine Angaben

UN-Nummer: n.a.

### Straßen / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Klasse/Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ: n.a.

Tunnelbeschränkungscode:

### Beförderung mit Seeschiffen

GGVSee/IMDG-Code: n.a. (Klasse/Verpackungsgruppe)

Meeresschadstoff (Marine Pollutant):	n.a.
<b>Beförderung mit Flugzeugen</b>	
IATA:	n.a. (Klasse/Nebengefahr/Verpackungsgruppe)

**Zusätzliche Hinweise:**

Kein Gefahrgut nach o.a. V.

**15. RECHTSVORSCHRIFTEN****Kennzeichnung nach Gefahrstoff-V incl. EG-Richtlinien  
(67/548/EWG und 1999/45/EG)**

Gefahrensymbole: Entfällt

Gefahrenbezeichnungen: ---

R-Sätze:

S-Sätze:

Zusätze:

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage für berufsmäßige Verwender erhältlich.

Beschränkungen beachten: Industrielle Verwendung

VOC 1999/13/EC n.v.

VOC (CH) : 0%

MAK/BAT:

Siehe Punkt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten.

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten.

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten.

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten.

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

**16. SONSTIGE ANGABEN**

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 10

Überarbeitete Punkte: 9

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Pt. 3) dar.

36 Reizt die Augen.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

62 Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

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

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 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 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

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

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 AS  
Kirkeveien 185  
N - 1384 Asker  
Tel +47 66 76 55 80  
Fax +47 66 76 55 81  
info@berner.no  
www.berner.no

Berner,Lda  
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. Powstańców ŒI'skich 26  
PL - 30-570 Kraków  
Tel +48 12 297 62 01  
Fax +48 12 297 62 02  
office@berner.pl  
www.berner.pl

Albert Berner Montageteknik AB  
Kumla Gårdsväg 18  
S - 14563 Norsborg  
Tel +46 85 78 77 800  
Fax +46 85 78 77 805  
info@berner.se  
www.berner.se

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

UAB Albert Berner  
Pirmūnø 66  
LT - 09131 Vilnius  
Tel +370-5-2104355  
Fax +370-5-2350020  
info@berner.lt  
www.berner.lt

Berner Pultti Oy  
Volttikatu 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 Savica Œanci  
Trgovaæka 2  
HR - 10000 Zagreb  
Tel +38512 499 470  
Fax +38512 499 480  
e-mail: safetydata-  
hr@berner.co.at

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

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

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

SIA Albert Berner  
Liliju iela 20  
LV - 2167 Mārupe (Riga)  
Tel +371 7840007  
Fax +371 7840008  
info@berner.lv  
www.berner.lv

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

(c) COPYRIGHT 1987 - 2050  
ALL RIGHTS RESERVED

### Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert / BGW = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

WGK = Wassergefährdungsklasse gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS  
(Deutsche Verordnung)

WGK3 = stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend

VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)

AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben,

sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.