

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname	<b>Bremsenreiniger</b>
Registrierungsnummer (REACH)	Nicht relevant (Gemisch)
Artikelnummer	26700, 136199, 136227, 136228, 142216, 147963, 147966, 174431, 245435, 245438, 365878, 365882, 409817, 558273

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen	Reinigungsmittel Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung
---------------------------------------	---

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Albert Berner Deutschland GmbH  
Bernerstrasse 4  
74653 Künzelsau  
Deutschland

+49 79 40 12 10

E-Mail: [info@berner.de](mailto:info@berner.de)

Webseite: [www.berner.de](http://www.berner.de)

E-Mail (sachkundige Person)

[Productsafety.chemicals@berner.eu](mailto:Productsafety.chemicals@berner.eu)

#### 1.4 Notrufnummer

Transport: **CONSULTANK Lutz Harder GmbH**  
Telefon: **+49 (178) 4337434**  
(aus den USA: **01149 178 4337434**)

Giftnotzentrale		
Land	Name	Telefon
Deutschland	GIZ-Nord Göttingen	+49 551-19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.6	Entzündbare Flüssigkeiten	2	Flam. Liq. 2	H225
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.8D	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit)	3	STOT SE 3	H336
3.10	Aspirationsgefahr	1	Asp. Tox. 1	H304
4.1C	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	2	Aquatic Chronic 2	H411

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort **Gefahr**

- Piktogramme

GHS02, GHS07,  
GHS08, GHS09



- Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.  
P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung

Enthält:  
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclo-  
ne, Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalka-  
ne, Cyclene, <5% n-Hexan, 2-Propanol.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Kann bei Verwendung leicht entzündbar werden. Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf-/Luft-Gemische bilden. Narkosewirkung.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

### 3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Gemisch aus nicht als gefährlich eingestuft Bestandteilen.

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Anm.
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	CAS-Nr. 64742-49-0	> 50 – ≤ 80	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336	IOELV P(b)

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Anm.
	EG-Nr. 927-510-4  REACH Reg.-Nr. 01-2119475515-33- xxxx		Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan	EG-Nr. 921-024-6  REACH Reg.-Nr. 01-2119475514-35- xxxx	> 25 – ≤ 50	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411	-
2-Propanol	CAS-Nr. 67-63-0  EG-Nr. 200-661-7  REACH Reg.-Nr. 01-2119457558-25- xxxx	1 – ≤ 5	Flam. Liq. 2 / H225 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H336	GHS-HC

### Anm.

GHS-  
HC: Harmonisierte Einstufung (die Einstufung des Stoffes entspricht dem Eintrag in der Liste gemäß 1272/2008/EG, Anhang VI)

IOELV: Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert für die berufsbedingte Exposition

P(b): Eine Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht erforderlich. Der Stoff enthält weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7). Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (102-)260-262-301 + 310-331 anzuwenden

### Anmerkungen

Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11. Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

### Verordnung 648/2004/EG über Detergenzien

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe	
Bestandteile	Gew.-% Gehalt (oder Bereich)
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	30 % und darüber

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Selbstschutz des Ersthelfers.

#### Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

#### Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Hautreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es kann zu Kopfschmerzen und Schwindel, ja sogar zu Ohnmacht oder Bewusstlosigkeit kommen. Verursacht Hautreizungen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptome können auch erst nach vielen Stunden auftreten; aus diesem Grund ärztliche Überwachung mindestens bis 48 Stunden nach der Exposition.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, Wasserdampf, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Das Einatmen von gefährlichen Zersetzungsprodukten (Pyrolyse) kann zu schweren Gesundheitsschäden führen.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Pyrolyseprodukte, toxisch

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Behälter mit Sprühwasser kühlen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Chemikalienschutzanzug, Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133)

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallpläne beachten, z.B. für eine notwendige Räumung der Gefahrenzone oder die Beiziehung eines Sachverständigen. Personen in Sicherheit bringen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. Hautkontakt vermeiden. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

#### Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Einrichten von Sperren, Abdecken der Kanalisationen

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Verschüttete Mengen aufnehmen: Sägemehl, Kieselgur (Diatomit), Sand, Universalbinder

### Geeignete Rückhaltetechniken

Einsatz adsorbierender Materialien.

### Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10. Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Empfehlungen

#### - Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Vermeiden von Zündquellen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.

#### - Spezifische Hinweise/Angaben

Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller und Schächte. Dämpfe sind schwerer als Luft, breiten sich am Boden aus und bilden mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch. Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

#### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Nach Gebrauch die Hände waschen. In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen. Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen. Bewahren Sie Speisen und Getränke nicht zusammen mit Chemikalien auf. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Begegnung von Risiken nachstehender Art

#### - Explosionsfähige Atmosphären

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### - Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Beherrschung von Wirkungen

#### Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze, hohe Temperaturen, Frost, UV-Einstrahlung/Sonnenlicht, statische Entladungen

#### Beachtung von sonstigen Informationen

#### - Anforderungen an die Belüftung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

#### - Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

An einem trockenen Ort aufbewahren. In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Behälter aufrecht lagern.

#### - Lagertemperatur

Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 – 30 °C

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

- Geeignete Verpackung  
Nur im Originalbehälter aufbewahren.
- Lagerklasse (LGK) - TRGS 510  
LGK 3 (entzündliche oder desensibilisierende explosive Flüssigkeiten)

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

#### GiSCode

Nicht relevant.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Nationale Grenzwerte

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m <sup>3</sup> ]	KZW [ppm]	KZW [mg/m <sup>3</sup> ]	Mow [ppm]	Mow [mg/m <sup>3</sup> ]	Hinweis	Quelle
DE	Kohlenwasserstoffgemische, Verwendung als Lösemittel (Lösemittelkohlenwasserstoffe), additiv-frei, Fraktionen (RCP-Gruppen): C6-C8 Aliphaten		AGW		700		1.400				TRGS 900
DE	n-Heptan	142-82-5	AGW	500	2.100	500	2.100				TRGS 900
DE	Propan-2-ol	67-63-0	AGW	200	500	400	1.000			Y	TRGS 900
EU	n-Heptan	142-82-5	IOELV	500	2.085						2000/39/EG

#### Hinweis

- KZW** Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- Mow** Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
- SMW** Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Y** Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Biologische Grenzwerte						
Land	Arbeitsstoff	Parameter	Hinweis	Identifikator	Wert	Quelle
DE	n-Heptan	Heptan-2,5-dion		BAT	250 µg/l	DFG
DE	n-Heptan	Heptan-2,5-dion		BLV	250 µg/l	TRGS 903
DE	2-Propanol	Aceton		BAT	25 mg/l	DFG
DE	2-Propanol	Aceton		BAT	25 mg/l	DFG
DE	Propan-2-ol	Aceton		BLV	25 mg/l	TRGS 903
DE	Propan-2-ol	Aceton		BLV	25 mg/l	TRGS 903

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### Relevante DNEL-/DMEL-/PNEC- und andere Schwellenwerte

Relevante DNEL von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	DNEL	2.085 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	DNEL	300 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		DNEL	2.035 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		DNEL	773 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
2-Propanol	67-63-0	DNEL	500 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen
2-Propanol	67-63-0	DNEL	1.000 mg/m <sup>3</sup>	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	Akut - systemische Wirkungen
2-Propanol	67-63-0	DNEL	888 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	Chronisch - systemische Wirkungen

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Generelle Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden. Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.

Hautschutz

- Handschutz

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

- Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

- Materialstärke

>=0,4 mm

- Durchbruchzeit des Handschuhmaterials

>480 Minuten (Permeationslevel: 6) Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten

- Schutzhandschuhe - Spritzschutz

Handschuhe sind nach einmaligen Kurzzeitkontakt bzw. Verschmutzung zu wechseln!

Art des Materials Nitril

Materialstärke

>=0,11 mm

>30 Minuten (Permeationslevel: 2).

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Flammhemmende Kleidung.

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

### Atemschutz

Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Halbmaske (EN 140). Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Form	Flüssigkeit
Farbe	Farblos
Geruch	Nach Lösemitteln
Geruchsschwelle	Es sind keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<-20 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	83 – 105 °C
Entzündbarkeit	Entzündbare Flüssigkeit gemäß GHS-Kriterien
Untere und obere Explosionsgrenze	0,6 Vol.-% - 7,2 Vol.-%
Flammpunkt	-12 °C
Zündtemperatur	>200 °C
Zersetzungstemperatur	Nicht relevant
pH-Wert	Nicht relevant (Gemisch ist nicht löslich (in Wasser))
Viskosität	
Kinematische Viskosität	0,61 mm <sup>2</sup> /s bei 20 °C
Dynamische Viskosität	0,4392 cP bei 20 °C

### Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit	Nicht in jedem Verhältnis mischbar
-------------------	------------------------------------

### Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht relevant (Gemisch)
--	--------------------------

Dampfdruck	60 – 85 hPa bei 20 °C
------------	-----------------------

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	0,69 – 0,72 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C
Relative Dampfdichte	Es sind keine Daten verfügbar.

Partikeleigenschaften	Nicht relevant (flüssig)
-----------------------	--------------------------

## 9.2 Sonstige Angaben

### Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Entzündbare flüssige Stoffe	Kategorie 2: leicht entzündbare Flüssigkeit
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Pyrophore Flüssigkeiten	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Oxidierende Flüssigkeiten	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Organische Peroxide	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Bei Erwärmung:

Entzündungsgefahr

### 10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es sind keine speziell zu vermeidenden Bedingungen bekannt.

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Explosionssgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

#### Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

##### Akute Toxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt. Ist nicht als akut toxisch einzustufen.

##### - Schätzwert akuter Toxizität (ATE)

Berechneter Wert.

Oral	>2.000 mg/kg
Dermal	>2.000 mg/kg
Inhalativ: Dampf	>20 mg/l/4h
Inhalativ: Staub/Nebel	>5 mg/l/4h

Akute Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Expositions- weg	Endpunkt	Wert	Spezies
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	Oral	LD50	>5.840 mg/kg	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	Dermal	LD50	>2.800 – 3.100 mg/kg	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	Inhalativ: Dampf	LC50	>23,3 mg/l/4h	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		Inhalativ: Dampf	LC50	>25,2 mg/l/4h	Ratte
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		Dermal	LD50	>2.800 – 3.100 mg/kg	Ratte
2-Propanol	67-63-0	Oral	LD50	5.840 mg/kg	Ratte
2-Propanol	67-63-0	Inhalativ: Dampf	LC50	25.000 mg/m <sup>3</sup> /4h	Affe
2-Propanol	67-63-0	Dermal	LD50	13.900 mg/kg	Kaninchen

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt.

##### Keimzellmutagenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

##### Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

### Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ . Siehe auch Abschnitt 12 des Sicherheitsdatenblattes.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor. Nicht anwendbar. (Deutschland)

#### (Akute) aquatische Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	LL50	$>13,4 \text{ mg/l}$	Fisch	96 h
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	EL50	$\leq 22 \text{ mg/l}$	Wirbellose Wasserlebewesen	24 h
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	NOELR	$6,3 \text{ mg/l}$	Alge	72 h
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, $<5\%$ n-Hexan		LL50	$>13,4 \text{ mg/l}$	Fisch	96 h
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, $<5\%$ n-Hexan		LL50	$15,8 \text{ mg/l}$	Fisch	72 h
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, $<5\%$ n-Hexan		EL50	$12 \text{ mg/l}$	Wirbellose Wasserlebewesen	24 h
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, $<5\%$ n-Hexan		NOELR	$6,3 \text{ mg/l}$	Alge	72 h
2-Propanol	67-63-0	LC50	$10.000 \text{ mg/l}$	Fisch	96 h

#### (Chronische) aquatische Toxizität

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	EL50	$1,6 \text{ mg/l}$	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C7,	64742-49-0	EC50	$0,23 \text{ mg/l}$	Wirbellose Wasserlebe-	21 d

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen					
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Wert	Spezies	Expositions-dauer
n-Alkane, Isoalkane, Cyclene				wesen	
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	NOELR	1 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	NOEC	0,17 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	LOEC	0,32 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		EL50	1,6 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		EC50	0,23 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		NOELR	1 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		NOEC	0,17 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		LOEC	0,32 mg/l	Wirbellose Wasserlebewesen	21 d
2-Propanol	67-63-0	NOELR	>1.000 mg/l	Fisch	28 d

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	Sauerstoffverbrauch	81 %	28 d		
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan		Sauerstoffverbrauch	83 %	16 d		ECHA
2-Propanol	67-63-0	Sauerstoffverbrauch	53 %	5 d		ECHA

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	64742-49-0	≥95,35 - ≤315,7	≥3,07 - ≤3,78 (pH-Wert: ~7, 20 °C)	
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alka-		≥26,26 - ≤315,7	≥2,96 - ≤3,78 (pH-Wert: ~7, 20 °C)	

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
ne, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan				
2-Propanol	67-63-0		0,05 (25 °C)	

### 12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nach den Ergebnissen seiner Bewertung ist dieser Stoff weder ein PBT- noch ein vPvB-Stoff. Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### Einschlägige Rechtsvorschriften über Abfall

Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle

- HP 3 Entzündbar
- HP 5 Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr
- HP 14 Ökotoxisch

Abfallverzeichnis

Unverbindliche Empfehlung

- Produkt

- 14 06 Abfälle aus organischen Lösemitteln, Kühlmitteln sowie Schaum- und Aerosoltreibgasen
- 14 06 03\* Andere Lösemittel und Lösemittelgemische

- Verpackungen

- 15 01 Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle)
- 15 01 10\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

### Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR/RID/ADN	UN 3295
IMDG-Code	UN 3295
ICAO-TI	UN 3295

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID/ADN	KOHLLENWASSERSTOFFE, FLÜSSIG, N.A.G.
IMDG-Code	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
ICAO-TI	Hydrocarbons, liquid, n.o.s.

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID/ADN	3
IMDG-Code	3
ICAO-TI	3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID/ADN	II
IMDG-Code	II
ICAO-TI	II

#### 14.5 Umweltgefahren

	Gewässergefährdend
Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycle- ne

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

#### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

#### Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

#### **Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben**

Vermerke im Beförderungspapier	Sondervorschrift 640C
Klassifizierungscode	F1
Gefahrzettel	3, Fisch und Baum



Umweltgefahren	Ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	640C
Freigestellte Mengen (EQ)	E2
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

Tunnelbeschränkungscode (TBC) D/E

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 33

### Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant) Ja (gewässergefährdend)

Gefahrzettel 3, Fisch und Baum



Sondervorschriften (SV) -

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

EmS F-E, S-D

Staukategorie (stowage category) B

### Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren Ja (gewässergefährdend)

Gefahrzettel 3



Sondervorschriften (SV) A3

Freigestellte Mengen (EQ) E2

Begrenzte Mengen (LQ) 1 L

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

#### Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Nr.
Bremsenreiniger	Dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, <5% n-Hexan	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclohexane, <5% n-Hexan	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Nr.
2-Propanol	Entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
2-Propanol	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75

### Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet

### Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)				
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse		Anm.
E2	Umweltgefahren (gewässergefährdend, Kat. 2)	200	500	57)

#### Hinweis

57) Gewässergefährdend, Gefahrenkategorie Chronisch 2

### Richtlinie über Industriemissionen (IE-Richtlinie) (2010/75/EU)

VOC-Gehalt	100 %
------------	-------

### Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

Kein Bestandteil ist gelistet

### Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

Kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (2019/1148/EU)

Kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

Kein Bestandteil ist gelistet

### Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet

### Nationale Vorschriften (Deutschland)

### Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich wassergefährdend

### Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	Organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m <sup>3</sup>	3)

#### Hinweis

3) Der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m<sup>3</sup> darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

### Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 3 (entzündliche oder desensibilisierende explosive Flüssigkeiten)

### Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV

Dieses Produkt unterliegt nicht der ChemVerbotsV

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

### Zusätzliche Angaben

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen: Reinigungsmittel Gewerbliche Verwendung	Relevante identifizierte Verwendungen: Reinigungsmittel Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung	Ja
2.3	Sonstige Gefahren: Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf-/Luft-Gemische bilden.	Sonstige Gefahren: Kann bei Verwendung leicht entzündbar werden. Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf-/Luft-Gemische bilden. Narkosewirkung.	Ja
3.2	Anmerkungen: Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.	Anmerkungen: Wenn keine ATE-Werte angegeben sind, beziehen Sie sich bitte auf die LD/LC50-Werte in Abschnitt 11. Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.	Ja
4.1	Allgemeine Anmerkungen: Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Selbstschutz des Ersthelfers.	Allgemeine Anmerkungen: Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. Selbstschutz des Ersthelfers.	Ja
4.1	Nach Inhalation: Für Frischluft sorgen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.	Nach Inhalation: Für Frischluft sorgen. Bei andauernden Beschwerden den Arzt aufsuchen.	Ja
4.1	Nach Kontakt mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei anhaltenden Beschwerden: Arzt anrufen.	Nach Kontakt mit der Haut: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei Hautreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.	Ja
4.1	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.	Nach Berührung mit den Augen: Augenlider geöffnet halten und reichlich mit sauberem, fließendem Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.	Ja
4.1	Nach Aufnahme durch Verschlucken: KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. Sofort Arzt hinzuziehen.	Nach Aufnahme durch Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Arzt hinzuziehen.	Ja
5.1	Geeignete Löschmittel: Sprühwasser, Alkoholbeständiger Schaum, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	Geeignete Löschmittel: Sprühwasser, Wassernebel, BC-Pulver, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )	Ja
5.2	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller	Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Bei unzureichender Belüftung und/oder bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luft-Gemische möglich. Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Mit dem Vorhandensein von brennbaren Stoffen oder Gemischen ist in Bereichen zu rechnen, die von der Lüftung nicht erfasst sind, z.B. unbelüftete tief liegende Bereiche, wie Gruben, Kanäle, Keller	Ja

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
	und Schächte. Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.	und Schächte. Das Einatmen von gefährlichen Zersetzungsprodukten (Pyrolyse) kann zu schweren Gesundheitsschäden führen.	
5.3	Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Chemikalienschutzanzug, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen	Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Chemikalienschutzanzug, Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133)	Ja
6.2	Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Explosionsgefahr. Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.	Umweltschutzmaßnahmen: Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern. Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.	Ja
6.3	Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können: Abdecken der Kanalisationen	Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können: Einrichten von Sperrern, Abdecken der Kanalisationen	Ja
8.1		Biologische Grenzwerte: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
8.2	Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.	Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.	Ja
8.2		Art des Materials: NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk	Ja
8.2		Materialstärke: ≥0,4 mm	Ja
8.2	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten	Durchbruchzeit des Handschuhmaterials: >480 Minuten (Permeationslevel: 6) Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten	Ja
8.2		Schutzhandschuhe Spritzschutz: Handschuhe sind nach einmaligen Kurzzeitkontakt bzw. Verschmutzung zu wechseln!	Ja
8.2		Art des Materials: Nitril	Ja
8.2		Materialstärke: ≥0,11 mm >30 Minuten (Permeationslevel: 2).	Ja
8.2	Atemschutz: Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß). Kombinationsfiltergerät (EN 14387).	Atemschutz: Atemschutz normalerweise nicht erforderlich. Das Einatmen von Dämpfen, Spray, Gas oder Aerosolen vermeiden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Halbmaske (EN 140). Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).	Ja
9.1	Aggregatzustand: Flüssig (Flüssigkeit)	Aggregatzustand: Flüssig	Ja
9.1		Form: Flüssigkeit	Ja
9.1		Geruchsschwelle:	Ja

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)	Sicherheitsrelevant
		Es sind keine Daten verfügbar	
9.1	Entzündbarkeit: entzündbare Flüssigkeit gemäß GHS-Kriterien nicht anwendbar	Entzündbarkeit: Entzündbare Flüssigkeit gemäß GHS-Kriterien	Ja
9.1		Zersetzungstemperatur: Nicht relevant	Ja
9.1	PH-Wert: Es sind keine Daten verfügbar	PH-Wert: Nicht relevant (Gemisch ist nicht löslich (in Wasser))	Ja
9.1	Viskosität: Es sind keine Daten verfügbar	Viskosität	Ja
9.1		Wasserlöslichkeit: Nicht in jedem Verhältnis mischbar	Ja
9.1		Relative Dampfdichte: Es sind keine Daten verfügbar.	Ja
10.5	Unverträgliche Materialien: Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.	Unverträgliche Materialien: Oxidationsmittel	Ja
11.1		Schätzwert akuter Toxizität (ATE): Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
12.1	Toxizität: Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.	Toxizität: Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor. Nicht anwendbar. (Deutschland)	Ja
12.2	Biologische Abbaubarkeit: Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.		Ja
13.1		Gefahrenrelevante Eigenschaften der Abfälle: Änderung in der Auflistung (Tabelle)	Ja
15.1	Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV: Kein Bestandteil ist gelistet	Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV: Dieses Produkt unterliegt nicht der ChemVerbotsV	Ja

### Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
BCF	Bioconcentration factor (Bioskonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DMEL	Derived Minimal Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung)
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
EL50	Effective Loading 50 %: EL50 ist die Beladungsrate, die benötigt wird, um in 50% der Testorganismen einen Effekt hervorzurufen
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Eye Dam.	Schwer augenschädigend
Eye Irrit.	Augenreizend
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
LL50	Lethal Loading 50 %: LL50 ist die Beladungsrate, die zu einer Letalität von 50 % führt
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)
Log KOW	n-Octanol/Wasser

## Bremsenreiniger

Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)

Datum der Erstellung: 10.10.2024

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)
NOELR	No Observed Effect Loading Rate (Beladungsrate ohne beobachtbare Wirkung)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Ppm	Parts per million (Teile pro Million)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
TRGS 903	Biologische Grenzwerte (TRGS 903)
VOC	Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)
VPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

### Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

### Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

### Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Schulungshinweise

Zur Gewährleistung der Sicherheit sind gegebenenfalls schriftliche Arbeitsanweisungen bereitzustellen.

**Bremsenreiniger**Nummer der Fassung: 4.0  
12.08.2024 (3)Datum der Erstellung: 10.10.2024

---

**Haftungsausschluss**

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.