

# SICHERHEITSDATENBLATT



Bremsenreiniger

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

### 1.1 Produktidentifikator

<b>Produktname</b>	: Bremsenreiniger
<b>UFI</b>	: HCN0-40C4-D00G-MC30
<b>Produktcode</b>	: 152010
<b>Farbe</b>	: Farblos.
<b>Produktbeschreibung</b>	: Reinigungsmittel-Industrielle Anwendung.-Organische Lösemittel
<b>Produkttyp</b>	: Flüssigkeit.
<b>Andere Identifizierungsarten</b>	: Nicht verfügbar.

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

#### Identifizierte Verwendungen

Reinigungsmittel-Industrielle Anwendung.-Organische Lösemittel

#### Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht anwendbar.

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

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255,  
48157 Münster, Germany  
Tel.: +49 251 93220,  
Email: info@weicon.de,  
URL: www.weicon.de  
Fax: +49(0)251 / 9322 - 244  
Internet: www.weicon.de

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB** : msds@weicon.de

#### Nationaler Kontakt

Karl Ernst AG Generalvertretungen  
Industriestrasse 3  
CH-8952 Schlieren  
Schweiz  
Tel: +41 44 271 15 85  
info@karlernstag.ch  
www.KarlErnstAG.ch

### 1.4 Notrufnummer

#### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

**Telefonnummer** : GIFTNOTRUF/TRANSPORTNOTRUF -  
Deutschland, Österreich, Schweiz, Luxemburg (24h)  
Tel: +49 89 220 61012 / 0800 000 7801 (Deutsch, Englisch)  
Tox Info Suisse, Zürich (24h): Tel: 145  
(Deutsch, Französisch & Italienisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Produktdefinition** : Gemisch

#### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H336

Asp. Tox. 1, H304

Aquatic Chronic 2, H411

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Gefahrenpiktogramme** :



**Signalwort** : Gefahr

**Gefahrenhinweise** : 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.

#### Sicherheitshinweise

**Allgemein** : P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

**Prävention** : P210 - Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P261 - Einatmen von Dampf vermeiden.  
P264 - Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion** : P391 - Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P304 + P312 - BEI EINATMEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P301 + P310, P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P362 + P364 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P337 + P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Lagerung** : P405 - Unter Verschluss aufbewahren.  
P403 + P233 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Entsorgung** : P501 - Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Gefährliche Inhaltsstoffe** : Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan und 2-Propanol

**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Enthält Orange, süß, Extrakt. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Anhang XVII - : Nicht anwendbar.

**Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse**

### Spezielle Verpackungsanforderungen

**Mit kindergesicherten Verschlüssen auszustattende Behälter** : Ja, trifft zu.

**Tastbarer Warnhinweis** : Ja, trifft zu.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006** : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Keine bekannt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan	REACH #: 01-2119475514-35 EG: 921-024-6	≥50 - ≤75	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Propan-2-ol	REACH #: 01-2119457558-25 EG: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Verzeichnis: 603-117-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Aceton	REACH #: 01-2119471330-49 EG: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Verzeichnis: 606-001-00-8	≥10 - <20	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Orange, süß, Extrakt	REACH #: 01-2119493353-35 EG: 232-433-8 CAS: 8028-48-6	≥0.1 - ≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]

Bremsenreiniger

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

			<b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b>		
--	--	--	--	--	--

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

#### Typ

[1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Sofort Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Kein Erbrechen auslösen. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

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

##### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Inhalativ** : Zu den Symptomen können gehören:  
Übelkeit oder Erbrechen  
Kopfschmerzen  
Schläfrigkeit/Müdigkeit  
Schwindel/Höhenangst  
Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:  
Übelkeit oder Erbrechen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftdienstzentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Wassersprühstrahl oder Schaum verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen, wodurch eine Explosionsgefahr entsteht. Dieses Material ist für Wasserorganismen giftig und hat langfristige Auswirkungen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muss eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluss gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:  
Kohlendioxid  
Kohlenmonoxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Alle Zündquellen ausschalten. Keine Funken, kein Rauchen und keine Flammen im Gefahrenbereich. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend. Kann bei Freisetzung in großen Mengen umweltschädlich sein. Verschüttete Mengen aufnehmen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
- Kleine freigesetzte Menge** :  Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
- Große freigesetzte Menge** :  Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Funkensichere Werkzeuge und explosions sichere Geräte verwenden. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht schlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Lagerzonen und geschlossene Bereiche nur bei ausreichender Durchlüftung betreten. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Entfernt von Hitze, Funken, offenem Feuer oder anderen Zündquellen lagern und anwenden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte (Lüftung, Beleuchtung und Materialbewegung) verwenden. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen treffen. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
- Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. In einem separaten, entsprechend zugelassenem Bereich lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Sämtliche Zündquellen entfernen. Von Oxidationsmitteln getrennt halten. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

### Seveso-Richtlinie - Meldeschwellen

#### Gefahrenkriterien

Kategorie	Benachrichtigung und MAPP-Grenzwert	Grenzwert Sicherheitsbericht
P5c E2	5000 Tonnen 200 Tonnen	50000 Tonnen 500 Tonnen

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.

**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Bereitgestellte Informationen beruhen auf typischen voraussichtlichen Verwendungen des Produkts. Bei der Handhabung von Großmengen oder anderen Verwendungen, die die Exposition von Arbeitern oder die Freisetzung in die Umwelt signifikant erhöhen können, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Propan-2-ol	<b>SUVA (Schweiz, 1/2025)</b> MAK-Wert 8 Stunden: 200 ppm. MAK-Wert 8 Stunden: 500 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 400 ppm. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 1000 mg/m <sup>3</sup> .
Aceton	<b>SUVA (Schweiz, 1/2025)</b> MAK-Wert 8 Stunden: 500 ppm. MAK-Wert 8 Stunden: 1200 mg/m <sup>3</sup> . Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 1000 ppm. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 2400 mg/m <sup>3</sup> . <b>EU Arbeitsplatzgrenzwerte (Europa, 1/2022)</b> TWA 8 Stunden: 500 ppm. TWA 8 Stunden: 1210 mg/m <sup>3</sup> .

#### Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
Propan-2-ol	<b>SUVA (Schweiz, 1/2025)</b> BAT-Wert: 0.4 mmol/l, Aceton [in Vollblut]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende. BAT-Wert: 25 mg/l, Aceton [in Vollblut]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende. BAT-Wert: 0.4 mmol/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende. BAT-Wert: 25 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende.

Bremsenreiniger

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

Aceton

### SUVA (Schweiz, 1/2025)

BAT-Wert: 50 mg/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende.

BAT-Wert: 0.86 mmol/l, Aceton [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende.

### Empfohlene Überwachungsverfahren

: Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

### DNELs/DMELs

#### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Propan-2-ol

#### Resultat

##### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

26 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Oral

51 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ

89 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ

178 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

319 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

500 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

888 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ

1000 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

Aceton

##### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral

62 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal

62 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

186 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

Bremsenreiniger

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

Orange, süß, Extrakt

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

200 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

1210 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

2420 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Örtlich

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Dermal**

92.9 µg/cm<sup>2</sup>

Wirkungen: Örtlich

### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Dermal**

185.8 µg/cm<sup>2</sup>

Wirkungen: Örtlich

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

4.44 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

4.44 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

7.78 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

8.89 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

31.1 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

### **PNECs**

Nicht verfügbar.

## **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

### **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

: Nur bei ausreichender Belüftung verwenden. Geschlossene Prozeßapparaturen, lokale Entlüftung oder andere technische Regelsysteme verwenden, um die Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen unter den empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte zu halten. Die technischen Einrichtungen müssen außerdem die Gas-, Dampf- oder Staubkonzentrationen unterhalb jeglicher unteren Explosionsgrenzwerte halten. Explosionsgeschützte Lüftungsanlage verwenden.

### **Individuelle Schutzmaßnahmen**

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

- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
- Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Chemikalienresistente Schutzbrille.
- Hautschutz**
- Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Empfohlen : 1-4 Stunden (Durchdringungszeit): Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk (Materialstärke ca. 0,4 mm); EN 374-5 Cat. III ; 4-8 Stunden (Durchdringungszeit): Schutzhandschuhe aus Viton®/Butylkautschuk (Materialstärke ca. 0,7 mm); EN388 Cat.II / EN374 Cat.III / EN374-2
- Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.
- Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Empfohlen : Filter gegen organische Dämpfe (Typ AX) und Partikel
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

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

#### Aussehen

- Aggregatzustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Farblos.
- Geruch** : Benzolartig.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	: 56 bis 175°C (132.8 bis 347°F)
<b>Entzündbarkeit</b>	: Extrem entzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen. Hochentzündlich in der Gegenwart von folgenden Stoffen und Bedingungen: Hitze.
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	: Unterer Wert: 0.7% Oberer Wert: 13%
<b>Flammpunkt</b>	: Geschlossenem Tiegel: -6°C (21.2°F)
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	: Nicht verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Viskosität</b>	: <input checked="" type="checkbox"/> Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar. Kinematisch (40°C): <20.5 mm <sup>2</sup> /s
<b>Löslichkeit</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W):</b>	: Nicht anwendbar.
<b>Dampfdruck</b>	: 23.3 kPa (174.76 mm Hg)
<b>Relative Dichte</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Dichte</b>	: 0.743 g/cm <sup>3</sup> [20°C (68°F)]
<b>Relative Dampfdichte</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Partikeleigenschaften</b>	
<b>Mediane Partikelgröße</b>	: Nicht anwendbar.

### 9.2 Sonstige Angaben

#### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

<b>Brennpunkt</b>	: 426°C
<b>Explosive Eigenschaften</b>	: Explosiv in der Gegenwart von folgenden Materialien oder Bedingungen: offene Flammen, Funken und elektrostatische Entladungen.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	: Nicht verfügbar.

#### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Mit Wasser mischbar</b>	: Nein.
----------------------------	---------

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	: Das Produkt ist stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	: Alle möglichen Zündquellen (Funke, Flamme) vermeiden. Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen und von Hitze und Zündquellen fernhalten.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	: Reaktiv oder inkompatibel mit den folgenden Stoffen: oxidierende Materialien

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

Bildet an der Luft explosive Gemische. Kann beim Erhitzen explodieren.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

##### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Propan-2-ol

##### Resultat

**Kaninchen - Dermal - LD50**

12800 mg/kg

**Ratte - Oral - LD50**

5000 mg/kg

Toxische Wirkungen: Verhaltenstherapie - Vollnarkose

Aceton

**Ratte - Oral - LD50**

5800 mg/kg

Toxische Wirkungen: Verhalten - Veränderte Schlafzeit (einschließlich Veränderung des Aufrichtreflexes) Verhalten - Tremor

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

#### Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
Propan-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A
Aceton	5800	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Ätz-/reizwirkung auf die Haut

##### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Propan-2-ol

##### Resultat

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

Aceton

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 500 mg

**Kaninchen - Haut - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 395 mg

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

##### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

##### Resultat

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Propan-2-ol

**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg

**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 10 mg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 100 mg

Aceton

**Mensch - Augen - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 186300 ppm

**Kaninchen - Augen - Mildes Reizmittel**

Angewendete Menge/Konzentration: 10 uL

**Kaninchen - Augen - Mäßig reizend**

Dauer der Behandlung/Exposition: 24 Stunden

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

**Kaninchen - Augen - Stark reizend**

Angewendete Menge/Konzentration: 20 mg

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

### Haut

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Respiratorisch

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Karzinogenität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /  
Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
<input checked="" type="checkbox"/> Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Propan-2-ol	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)
Aceton	STOT SE 3, H336 (Narkotisierende Wirkungen)

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

### Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Orange, süß, Extrakt	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

### Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Nicht verfügbar.

### Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

<b>Augenkontakt</b>	: Verursacht schwere Augenreizung.
<b>Inhalativ</b>	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>Hautkontakt</b>	: Verursacht Hautreizungen.
<b>Verschlucken</b>	: Kann Depression des zentralen Nervensystems (ZNS) verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

### Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

<b>Augenkontakt</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
<b>Inhalativ</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Übelkeit oder Erbrechen Kopfschmerzen Schläfrigkeit/Müdigkeit Schwindel/Höhenangst Bewusstlosigkeit
<b>Hautkontakt</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung
<b>Verschlucken</b>	: Zu den Symptomen können gehören: Übelkeit oder Erbrechen

### Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

#### Kurzzeitexposition

<b>Mögliche sofortige Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.
<b>Mögliche verzögerte Auswirkungen</b>	: Nicht verfügbar.

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### Langzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

### Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Karzinogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Reproduktionstoxizität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### 11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### 11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Propan-2-ol

#### Resultat

##### **Akut - LC50 - Meerwasser**

Krustazeen - Common shrimp, sand shrimp - *Crangon crangon*  
1400 mg/l [48 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

##### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Harlequinfish, red rasbora - *Rasbora heteromorpha*  
Größe: 1 bis 3 cm  
4200 mg/l [96 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

Aceton

##### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*  
10 mg/l [48 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

##### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Daphnie - Water flea - *Daphnia pulex*  
Alter: <24 Stunden  
8800 mg/l [48 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

##### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Daphnie - Water flea - *Daphnia cucullata*  
Alter: 11 Tage  
7460 mg/l [48 Stunden]  
Effekt: Sterblichkeit

##### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Daphnie - Water flea - *Daphnia cucullata*  
Alter: 11 Tage

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

7810 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Krustazeen - Aquatic sowbug - *Asellus aquaticus*

7550 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Krustazeen - Scud - *Gammarus pulex*

6000 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 28 Tage; Größe: 19.2 mm; Gewicht: 0.076 g

7280 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 33 Tage; Größe: 22.6 mm; Gewicht: 0.159 g

8120 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Alter: 32 Tage; Größe: 18 mm; Gewicht: 0.087 g

6210 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - LC50 - Frischwasser**

Krustazeen - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Neugeborenes

Alter: <12 Stunden

8098 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### **Akut - EC50 - Frischwasser**

Algen - Green algae - *Selenastrum sp.*

7200 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Population

### **Chronisch - NOEC - Meerwasser**

Algen - Green algae - *Ulva pertusa*

4.95 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Reproduktion

### **Akut - EC50 - Meerwasser**

Algen - Green algae - *Ulva pertusa*

20.565 mg/l [96 Stunden]

Effekt: Reproduktion

### **Chronisch - NOEC - Meerwasser**

Algen - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [72 Stunden]

Effekt: Population

### **Chronisch - NOEC - Meerwasser**

Algen - Diatom - *Skeletonema costatum*

100 µl/l [96 Stunden]

Effekt: Population

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### Chronisch - NOEC - Meerwasser

Algen - Dinoflagellate - *Karenia brevis*

0.5 ml/l [96 Stunden]

Effekt: Population

### Akut - LC50 - Meerwasser

ISO

Krustazeen - Calanoid copepod - *Acartia tonsa* - Copepodid

4.42589 ml/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Krustazeen - Scud - *Gammarus pulex* - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)

Größe: 5 bis 10 mm

11.26487 ml/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*

Alter: 4 bis 12 Monate; Größe: 2 bis 10 cm; Gewicht: 0.5 bis 14 g

8000 ppm [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Guppy - *Poecilia reticulata*

Alter: 4 bis 12 Monate; Größe: 2 bis 10 cm; Gewicht: 0.5 bis 14 g

5600 ppm [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

### Chronisch - NOEC - Frischwasser

Krustazeen - Daphnie - *Daphniidae*

0.016 ml/l [21 Tage]

Effekt: Population

### Chronisch - NOEC - Meerwasser

Fisch - Threespine stickleback - *Gasterosteus aculeatus* - Larven

Alter: 7 Tage

5 µg/l [42 Tage]

Effekt: Wachstum

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Nicht verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potential
Propan-2-ol	0.05	-	Niedrig
Aceton	-0.23	-	Niedrig
Orange, süß, Extrakt	2.78 bis 4.88	1.502 bis 2.597	Niedrig

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.4 Mobilität im Boden

#### Verteilungskoeffizient Boden/Wasser

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	logKoc	Koc
Propan-2-ol	0.54	3.4364
Aceton	0.56	3.6548

#### Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Propan-2-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Aceton	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Orange, süß, Extrakt	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

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

#### Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Propan-2-ol	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Aceton	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A
Orange, süß, Extrakt	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein

#### Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Propan-2-ol	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Aceton	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Orange, süß, Extrakt	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]** : Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.

#### Europäischer Abfallkatalog (EAK)

Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung
20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten








#### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Verpackungsart	Europäischer Abfallkatalog (EAK)
Dose	15 01 10* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Dampf aus den Produktrückständen kann innerhalb des Behälters eine hoch entzündliche oder explosive Atmosphäre bilden. Gebrauchte Behälter nicht aufschneiden oder schleifen, bevor diese innen nicht gründlich gereinigt worden sind.. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN1993	UN1993	UN1993	UN1993
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan, Propan-2-ol)	ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan, Propan-2-ol)	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan, Propan-2-ol)	Entzündbarer flüssiger Stoff, n.a.g. (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen, <5 % n-Hexan, Propan-2-ol)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	3  	3  	3  	3 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	II	II	II	II

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Ja.	Ja.	Ja.	Ja. Eine Kennzeichnung als umweltgefährdender Stoff ist nicht erforderlich.
----------------------------	-----	-----	-----	---

### Zusätzliche angaben

- ADR/RID** : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg transportiert wird.  
**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr** 33  
**Begrenzte Menge** 1 L  
**Sondervorschriften** 601, 274, 640D  
**Tunnelcode** (D/E)  
**ADR Klassifizierungscode:** F1
- ADN** : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg transportiert wird.  
**Sondervorschriften** 274, 601, 640D
- IMDG** : Die Kennzeichnung als Meeresschadstoff ist nicht erforderlich, wenn dieser Stoff in Mengen von  $\leq 5$  l oder  $\leq 5$  kg transportiert wird.  
**Notfallpläne** F-E, \_S-E\_  
**Sondervorschriften** 274
- IATA** : Die Kennzeichnung als umweltgefährlicher Stoff kann vorliegen, wenn diese durch sonstige Transportvorschriften erforderlich ist.  
**Mengenbegrenzung** Passagier- und Frachtflugzeug: 5 L. Verpackungsanleitung: 353. Nur Frachtflugzeug: 60 L. Verpackungsanleitung: 364. Begrenzte Mengen - Passagierflugzeug: 1 L. Verpackungsanleitung: Y341.  
**Sondervorschriften** A3
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Anhang XIV

Keine der Komponenten ist oberhalb des entsprechenden Grenzwerts aufgeführt.

Besonders besorgniserregende Stoffe

Keine der Komponenten ist oberhalb des entsprechenden Grenzwerts aufgeführt.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
Reiniger S	$\geq 90$	3 3 [Lampenbrennstoff] 3 [Grillanzünderflüssigkeit]

**Etikettierung** : Nicht anwendbar.

Synthetische Polymermikropartikel - Bezeichnung 78

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**Gattungsbezeichnung des Polymers bzw. der Polymere** :  Nicht anwendbar.

**Gesamtanteil an synthetischen Polymer-Mikropartikeln** :  Nicht anwendbar.

### Sonstige EU-Bestimmungen

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Gelistet

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet

**Explosive Ausgangsstoffe** : Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert. Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

### Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

### Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

### persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

### Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

### Gefahrenkriterien

#### Kategorie

5c  
E2

### ANHANG VIIA - Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

#### Bezeichnung

aliphatische Kohlenwasserstoffe  
Duftstoffe

#### Konzentration

30 % und darüber  
unter 5 %

**VOC-Gehalt** : 100 %

**VOC (g/L)** : 743

### Nationale Vorschriften

**VOC-Gehalt** : VOC (w/w): 37.5%

### Internationale Vorschriften

#### Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

### Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

### Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

### Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

#### Bestandsliste

<b>Australien</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Kanada</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>China</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>Eurasische Wirtschaftsunion</b>	: <b>Bestand der Russischen Föderation:</b> Nicht bestimmt.
<b>Japan</b>	: <b>Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL):</b> Nicht bestimmt. <b>Japanische Liste (ISHL):</b> Nicht bestimmt.
<b>Neuseeland</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Philippinen</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Süd-Korea</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Taiwan</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Thailand</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Türkei</b>	: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
<b>USA</b>	: Nicht bestimmt.
<b>Vietnam</b>	: Nicht bestimmt.

**15.2** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.  
**Stoffsicherheitsbeurteilung**

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✔ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

**Abkürzungen und Akronyme** : ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
B = bioakkumulierbar  
BCF = Biokonzentrationsfaktor  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
IMO = Internationale Seeschiffahrtsorganisation  
M = mobil  
N/A = Nicht verfügbar  
P = Persistent  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PMT = Persistent, mobil und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RRN = REACH Registriernummer  
SGG = Trenngruppe  
T = Toxisch  
vB = Sehr bioakkumulierbar  
vM = sehr mobil  
vP = Sehr persistent  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
vPvM = Sehr persistent und sehr mobil

### Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Bremsenreiniger

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Einstufung	Begründung
Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

### Volltext der abgekürzten H-Sätze

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2	LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Asp. Tox. 1	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 2	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
STOT SE 3	SPEZIFISCHE ZIELORGAN-TOXIZITÄT (EINMALIGE EXPOSITION) - Kategorie 3

**Druckdatum** : 03/02/2026

**Ausgabedatum/** : 29/01/2026

**Überarbeitungsdatum**

**Datum der letzten Ausgabe** : 04/11/2025

**Version** : 5

### Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.