

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 - einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

## ABSCHNITT 1

### Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- \*1.1 Produktidentifikator**  
 Formel-Pro Reiniger und Entfetter, Art.-Nr. 1789666
- \*1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Relevante identifizierte Verwendungen**  
 Für die Allgemeinheit bestimmt.  
 Hauptverwendungskategorie: Verwendung durch Verbraucher, Gewerbliche Nutzung.
- Verwendung des Stoffs/ des Gemischs**  
 Reinigungsmittel
- Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
 Keine weiteren Informationen verfügbar.
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**  
 Hersteller/Lieferant:  
 BayWa AG  
 Arabellastr. 4  
 81925 München  
 Telefon: + 49 89 9222 0  
 E-Mail (sachkundige Person): formel-pro@baywa.de
- Auskunftgebender Bereich  
 www.formel-pro.de  
 formel-pro@baywa.de  
 Telefon: +49 851/75634427
- 1.4 Notrufnummer**  
 Giftnotruf München (DE;EN) +49 (0) 89 19240

## ABSCHNITT 2

### Mögliche Gefahren

- \*2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**
- |            |  |
|------------|--|
| H222; H229 | Aerosol, Kategorie 1   |
| H315       | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2.   |
| H319       | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2.   |
| H336       | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen. |
| H373       | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2.                     |
| H411       | Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2.   |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

\*2.2

## Kennzeichnungselemente

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

### Gefahrenpiktogramme (CLP)



### Enthält

Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol.

### Signalwort (CLP)

Gefahr

### Gefahrenhinweise (CLP)

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise (CLP)

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P280	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt und Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

\*2.3

## Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe  $\geq 0,1\%$ , bewertet gemäß REACH Anhang XIII.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## Komponente

Propan (74-98-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Isopropanol (67-63-0)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Kohlendioxid (124-38-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

## ABSCHNITT 3

### Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 **Stoffe**  
Nicht anwendbar.

### \*3.2 Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	EG-Nr.: 920-750-0 REACH-Nr.: 01-2119473851-33	≥50 - <75	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411
Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol	EG-Nr.: 905-588-0 REACH-Nr.: 01-2119488216-32	≥10 - <25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
Propan (Treibgas (Aerosol)) Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 EG Index-Nr.: 601-003-00-5	≥10 - <25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Isopropanol Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 67-63-0 EG-Nr.: 200-661-7 EG Index-Nr.: 603-117-00-0 REACH-Nr.: 01-2119457558-25	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

Kohlendioxid (Treibgas (Aerosol)) Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 124-38-9 EG-Nr.: 204-696-9	≥1 - <5	Press. Gas (Liq.), H280
---	--	---------	-------------------------

Produkt unterliegt CLP Artikel 1.1.3.7. Die Offenlegungsregeln der Komponenten werden in diesem Fall geändert. Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Stoffe, die auf der sogenannten „Candidate List of Substances of Very High Concern (SVHC) for authorisation“ der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) aufgeführt sind, sind keine absichtlichen Bestandteile dieses Produktes. Es ist daher nicht zu erwarten, dass jene Stoffe in Mengen von ≥0,1 % im Produkt enthalten sind.

## ABSCHNITT 4

### Erste Hilfe Maßnahmen

#### \*4.1 Beschreibung des Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Hinweise

Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

##### Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

##### Nach Hautkontakt

Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Nach Verschlucken

Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

##### Symptome/Wirkungen

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

##### Nach Hautkontakt

Reizung

##### Nach Augenkontakt

Augenreizung

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## ABSCHNITT 5

### Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### \*5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Wassernebel. Mehrbereichsschaum. BC-Pulver. Kohlensäure.

#### \*5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

##### Brandgefahr

Extrem entzündbares Aerosol.

##### Explosionsgefahr

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

##### Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall

Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

#### \*5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

##### Schutz bei der Brandbekämpfung

Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6

### Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Notfallmaßnahmen

Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Einsatzkräfte

##### Schutzausrüstung

Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

#### \*6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### \*6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

##### Zur Rückhaltung

Verschüttete Mengen aufnehmen.

##### Reinigungsverfahren

Das Produkt mechanisch aufnehmen.

##### Sonstige Angaben

Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

- \*6.4 **Verweis auf andere Abschnitte**  
 Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7

### Handhabung und Lagerung

- \*7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

- \*7.2 **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

#### Lagerbedingungen

Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Kühl halten.

#### Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2B - Aerosolpackungen und Feuerzeuge.

- 7.3 **Spezifische Endanwendungen**  
 Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 8

### Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- \*8.1 **Zu überwachende Parameter**

#### Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

#### Propan (74-98-6)

#### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

AGW [OEL TWA] [1] 1800 mg/m<sup>3</sup>

AGW [OEL TWA] [2] 1000 ppm

Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung 4(II)

Anmerkung DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

Rechtlicher Bezug TRGS900

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## Kohlendioxid (124-38-9)

### EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)

IOEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm

## Isopropanol (67-63-0)

### Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

AGW (OEL TWA) [1]	500 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	200 ppm
AGW (OEL C)	1000 mg/m <sup>3</sup>
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(II)

Anmerkung	DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
-----------	--

Rechtlicher Bezug	TRGS 903
-------------------	----------

### Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

Lokale Bezeichnung	Propan-2-ol
Biologischer Grenzwert	25 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/ Begründung: 11/2012 DFG 25 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/ Begründung: 11/2012 DFG

Rechtlicher Bezug	TRGS 903
-------------------	----------

### Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### DNEL- und PNEC-Werte

#### Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene

### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Langzeit - systemische Wirkung, dermal	773 mg/kg Körpergewicht/Tag
--	-----------------------------

#### Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene

Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	2035 mg/m <sup>3</sup>
---	------------------------

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral	699 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	608 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	699 mg/kg Körpergewicht/Tag

## Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

### DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Akut - systemische Wirkung, inhalativ	442 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	442 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	221 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	221 mg/m <sup>3</sup>

### DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Akut - systemische Wirkung, inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>
Akut - lokale Wirkung, inhalativ	260 mg/m <sup>3</sup>
Langfristige - systemische Wirkung, oral	12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	65,3 mg/m <sup>3</sup>
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langzeit - lokale Wirkung, inhalativ	65,3 mg/m <sup>3</sup>

### PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser)	0,327 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,327 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	0,327 mg/l

### PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser)	12,46 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	12,46 mg/kg Trockengewicht

### PNEC (Boden)

PNEC Boden	2,31 mg/kg Trockengewicht
------------	---------------------------

### PNEC (STP)

PNEC Kläranlage	6,58 mg/l
-----------------	-----------

### Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

\*8.2

## Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden wie sie in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 402 und BS EN 14042 "Arbeitsplatzbereiche, Anleitung für die Umsetzung und Anwendung von Verfahren zu Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen." beschrieben sind.

### Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

### Atemschutz

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden:

z. B. an Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske

Gasfilter A1 (braun) bis 1000 mL/m<sup>3</sup> (ppm)

Gasfilter A2 (braun) bis 5000 mL/m<sup>3</sup> (ppm)

Gasfilter A3 (braun) bis 10000 mL/m<sup>3</sup> (ppm)

Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten sowie Tragezeitbegrenzung gemäß DGUV Regel 112-190 beachten.

### Handschutz

Lösemittel- und laugenbeständige Schutzhandschuhe gemäß EN 374 tragen.

Bei Vollkontakt:

Handschuhmaterial: Butylkautschuk

Schichtstärke (mm): 0,7

Durchdringungszeit (min.): >480

Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk

Schichtstärke (mm): 0,4

Durchdringungszeit (min.): >120

### Anmerkung:

Nitrilbeschichtete Baumwollhandschuhe (z. B. EN 388, 374).

### Augenschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

### Haut- und Körperschutz

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034).

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## ABSCHNITT 9

### Physikalische und chemische Eigenschaften

\*9.1

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	Nicht verfügbar.
Aussehen	Aerosol
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar.
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar.
Siedepunkt	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosive Eigenschaften	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Explosionsgrenzen	Nicht verfügbar.
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar.
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar.
pH-Wert	Nicht verfügbar.
Dynamische Viskosität	Nicht verfügbar.
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar.
Löslichkeit	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Nicht verfügbar.
Dampfdruck	Nicht verfügbar.
Dampfdruck bei 50 °C	Nicht verfügbar.
Dichte	0,8 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Dichte und/oder relative Dichte	Nicht verfügbar.
Relative Dampfdichte bei 20 °C	Nicht verfügbar.
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

\*9.2

**Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

% entzündbare Bestandteile	97,001
----------------------------	--------

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

VOC-Gehalt	97 % (755 g/l)
------------	----------------

**ABSCHNITT 10****Stabilität und Reaktivität**

\*10.1

**Reaktivität**

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

10.2

**Chemische Stabilität**

Stabil unter Normalbedingungen.

10.3

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

\*10.4

**Zu vermeidende Bedingungen**

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

\*10.5

**Unverträgliche Materialien**

Keine weiteren Informationen verfügbar

\*10.6

**Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

**ABSCHNITT 11****Toxikologische Angaben**

\*11.1

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

Akute Toxizität (Oral)	Nicht eingestuft.
------------------------	-------------------

Akute Toxizität (Dermal)	Nicht eingestuft.
--------------------------	-------------------

Akute Toxizität (inhalativ)	Nicht eingestuft.
-----------------------------	-------------------

**Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene**

LD50 oral	>5840 mg/kg Körpergewicht
-----------	---------------------------

LD50 Dermal Ratte	2800 – 3100 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Remarks on results: other:
-------------------	---

LD50 dermal	>2920 mg/kg Körpergewicht
-------------	---------------------------

LC50 Inhalation – Ratte	>23,3 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
-------------------------	---

LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	>23300 mg/l
---------------------------------------	-------------

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## Propan (74-98-6)

LC50 Inhalation - Ratte [ppm] >800000 ppm (15 Minuten, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Gase))

## Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

LD50 Dermal Kaninchen 12126 mg/kg Körpergewicht Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other:

## Isopropanol (67-63-0)

LD50 oral Ratte 5840 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))

LD50 oral 4396 mg/kg Körpergewicht

## Isopropanol (67-63-0)

LD50 Dermal Kaninchen 16400 ml/kg (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 402, 24 Stdn, Kaninchen, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))

LD50 dermal 12800 mg/kg Körpergewicht

LC50 Inhalation - Ratte [ppm] >10000 ppm (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 403, 6 Stdn, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Dämpfe), 14 Tag(e))

LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel) 46600 mg/l

## Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

## Propan (74-98-6)

pH-Wert Keine Daten in der Literatur vorhanden.

## Kohlendioxid (124-38-9)

pH-Wert 3,7

## Isopropanol (67-63-0)

pH-Wert Keine Daten in der Literatur vorhanden.

## Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

## Propan (74-98-6)

pH-Wert Keine Daten in der Literatur vorhanden.

## Kohlendioxid (124-38-9)

pH-Wert 3,7

## Isopropanol (67-63-0)

pH-Wert Keine Daten in der Literatur vorhanden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Nicht eingestuft.

Keimzellmutagenität Nicht eingestuft.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

Karzinogenität	Nicht eingestuft.
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene</b>	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol</b>	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann die Atemwege reizen.
<b>Isopropanol (67-63-0)</b>	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene</b>	
NOAEC (inhalativ, Ratte, Dampf, 90 Tage)	24,3 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)
<b>Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol</b>	
LOAEL (oral, Ratte, 90 Tage)	150 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents), Guideline: EPA OPP 82-1 (90-Day Oral Toxicity)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft.
<b>Formel-Pro Reiniger &amp; Entfetter</b>	
Zerstäuber	Aerosol
<b>Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene</b>	
Kinematische Viskosität	0,715 – 0,786 mm <sup>2</sup> /s Temp.: 'other:' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm <sup>2</sup> /s)'
<b>Propan (74-98-6)</b>	
Kinematische Viskosität	Keine Daten in der Literatur vorhanden.
<b>Kohlendioxid (124-38-9)</b>	
Kinematische Viskosität	0,047 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

Kinematische Viskosität  $\approx 0,76 \text{ mm}^2/\text{s}$  Temp.: '20°C' Parameter: 'kinematic viscosity (in mm<sup>2</sup>/s)'

## Isopropanol (67-63-0)

Kinematische Viskosität Keine Daten in der Literatur vorhanden.

\* 11.2

## Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 12

### Umweltbezogene Angaben

\* 12.1

#### Toxizität

Ökologie – Allgemein Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) Nicht eingestuft.

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht schnell abbaubar.

#### Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene

LC50 - Fisch [1]  $>3 \text{ mg/l}$

EC50 - Andere Wasserorganismen [1]  $4,6 \text{ mg/l}$  waterflea

EC50 - Andere Wasserorganismen [2]  $10 \text{ mg/l}$

LOEC (chronisch)  $0,32 \text{ mg/l}$  Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

NOEC (chronisch)  $0,17 \text{ mg/l}$  Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

#### Propan (74-98-6)

LC50 - Fisch [1]  $49,9 \text{ mg/l}$  (96 Std, Pisces, Süßwasser, QSAR, Schätzwert)

EC50 96h - Alge [1]  $11,89 \text{ mg/l}$  (ECOSAR v1.00, Algae, Süßwasser, QSAR)

#### Kohlendioxid (124-38-9)

LC50 - Fisch [1]  $35 \text{ mg/l}$  (96 Std, Salmo gairdneri, Literaturstudie, Tödlich)

#### Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol

EC50 - Krebstiere [1]  $>3,4 \text{ mg/l}$  Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia

LOEC (chronisch)  $3,16 \text{ mg/l}$  Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

NOEC chronisch Fische  $>1,3 \text{ mg/l}$  Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri) Duration: '56 d'

#### Isopropanol (67-63-0)

LC50 - Fisch [1]  $9640 - 10000 \text{ mg/l}$  (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 203, 96 Std, Pimephales promelas, Durchflusssystem, Süßwasser, Experimenteller Wert, Tödlich)

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

LC50 - Fisch [2]	9640 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	13299 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	>1000 mg/l

\*12.2

**Persistenz und Abbaubarkeit**
**Propan (74-98-6)**

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

**Kohlendioxid (124-38-9)**

Persistenz und Abbaubarkeit Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) Nicht anwendbar (anorganisch).

ThSB Nicht anwendbar (anorganisch).

**Isopropanol (67-63-0)**

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) 1,19 g O<sub>2</sub>/g Stoff

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) 2,23 g O<sub>2</sub>/g Stoff

ThSB 2,4 g O<sub>2</sub>/g Stoff

\*12.3

**Bioakkumulationspotenzial**
**Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 4,85

**Propan (74-98-6)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 1,09 - 2,8 (Experimenteller Wert, 20 °C)

Bioakkumulationspotenzial Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow <4).

**Kohlendioxid (124-38-9)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 0,83 (Experimenteller Wert)

Bioakkumulationspotenzial Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow <4).

**Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 3,1

**Isopropanol (67-63-0)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) 0,05 ("Beweiskraft der Daten"-Ansatz, 25 °C)

Bioakkumulationspotenzial Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow <4).

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

\* 12.4

**Mobilität im Boden****Propan (74-98-6)**

Oberflächenspannung

Keine Daten in der Literatur vorhanden

Ökologie – Boden

Nicht anwendbar (Gas).

**Kohlendioxid (124-38-9)**

Ökologie – Boden

Nicht anwendbar (Gas).

**Isopropanol (67-63-0)**Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log K<sub>oc</sub>)0,185 – 0,541 (log K<sub>oc</sub>, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)

Ökologie – Boden

Sehr mobil im Boden.

\* 12.5

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

\* 12.6

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

\* 12.7

**Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 13****Hinweise zur Entsorgung**

\* 13.1

**Verfahren der Abfallbehandlung****Verfahren der Abfallbehandlung**

Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

**Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser**

Nicht in die Kanalisation oder die Umwelt gelangen lassen.

**Ökologie – Abfallstoffe**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**EAK-Code**

16 05 04 Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

20 01 29 Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten.

15 01 10 Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## ABSCHNITT 14

### Angaben zum Transport

Gemäß ADR/IMDG/IATA/ADN/RID

#### \* 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID UN 1950

#### \* 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, IMDG, ADN, RID Druckgaspackungen

IATA Aerosols, flammable

#### Eintragung in das Beförderungspapier

ADR, ADN, RID UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, (D),  
UMWELTGEFÄHRDEND

IMDG UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1,  
MEERESSCHADSTOFF/UMWELTGEFÄHRDEND

IATA UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1, ENVIRONMENTALLY  
HAZARDOUS

#### \* 14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID 2.1

#### \* 14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID Nicht anwendbar.

#### \* 14.5 Umweltgefahren

ADR, IMDG, IATA, ADN, RID Umweltgefährlich: Ja

IMDG Meeresschadstoff: Ja

Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

#### \* 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

##### Landtransport

Klassifizierungscode (ADR) 5F

Sondervorschriften (ADR) 190, 327, 344, 625

Begrenzte Mengen (ADR) 1L

Freigestellte Mengen (ADR) E0

Verpackungsanweisungen (ADR) P207, LP200

Sondervorschriften für die Verpackung (ADR) PP87, RR6, L2

Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR) MP9

Beförderungskategorie (ADR) 2

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)	V14
Sondervorschriften für die Beförderung - Be- und Entladung, Handhabung (ADR)	CV9, CV12
Sondervorschriften für die Beförderung- Betrieb (ADR)	S2
Tunnelbeschränkungscode (ADR)	D
<b>Seeschiffstransport</b>	
Sonderbestimmung (IMDG)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Verpackungsanweisungen (IMDG)	P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (IMDG)	PP87, L2
EmS-Nr. (Brand)	F-D
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung)	S-U
Staukategorie (IMDG)	Keine
Stauung und Handhabung (IMDG)	SW1, SW22
Trennung (IMDG)	SG69
<b>Lufttransport</b>	
PCA freigestellte Mengen (IATA)	E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	30kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	203
PCA Max. Nettomenge (IATA)	75kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	203
CAO Max. Nettomenge (IATA)	150kg
Sondervorschriften (IATA)	A145, A167, A802
ERG-Code (IATA)	10L
<b>Binnenschiffstransport</b>	
Klassifizierungscode (ADN)	5F
Sondervorschriften (ADN)	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (ADN)	1 L
Freigestellte Mengen (ADN)	E0
Ausrüstung erforderlich (ADN)	PP, EX, A
Lüftung (ADN)	VE01, VE04
Anzahl der blauen Kegel/Lichter (ADN)	1

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## Bahntransport

Klassifizierungscode (RID)	5F
Sonderbestimmung (RID)	190, 327, 344, 625
Begrenzte Mengen (RID)	1L
Freigestellte Mengen (RID)	E0
Verpackungsanweisungen (RID)	P207, LP200
Sondervorschriften für die Verpackung (RID)	PP87, RR6, L2
Sondervorschriften für die Zusammenpackung (RID)	MP9
Beförderungskategorie (RID)	2
Besondere Beförderungsbestimmungen - Pakete (RID)	W14
Besondere Bestimmungen für die Beförderung - Be-, Entladen und Handhabung (RID)	CW9, CW12
Expressgut (RID)	CE2
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (RID)	23

\* 14.7

## Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15

### Rechtvorschriften

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

#### EU-Verordnungen

#### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

#### EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(a)	Formel-Pro Reiniger & Entfetter ; Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene ; Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol ; Isopropanol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 2.1 bis 2.4, 2.6 und 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A bis F.
3(b)	Formel-Pro Reiniger & Entfetter ; Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene ; Reaktionsmasse aus Ethylbenzol und Xylol ; Isopropanol	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

3(c)	Formel-Pro Reiniger & Entfetter ; Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n- Alkane, Isoalkane, Cyclene	Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1.
------	--	---

## REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind.

## REACH Kandidatenliste (SVHC)

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind.

## PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind.

## POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind.

## Ozon-Verordnung (1005/2009)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

## VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt 97 % (755 g/l)

## Detergenzien-Verordnung (EC 648/2004)

### Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

#### Komponente

aliphatische Kohlenwasserstoffe	≥30 %
aromatische Kohlenwasserstoffe	5 - <15 %

## Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind.

## Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

## Nationale Vorschriften

### Deutschland

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).

#### Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV).

15.2

#### Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung für das Gemisch durchgeführt.

## ABSCHNITT 16

### Sonstige Angaben

#### Literaturangaben und Datenquellen

##### Vorschriften

REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878.

CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2017/776.

##### Internet

<http://echa.europa.eu/en/candidate-list-table>

<http://www.baua.de>

<http://publikationen.dguv.de>

<http://dguv.de/ifa/stoffdatenbank>

<http://www.gischem.de>

##### Legende

#### Vollständiger Wortlaut der H-Sätze

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

H373 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## Andere Abkürzungen

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4.
Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4.
Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1.
Aquatic Chronic 2	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 2.
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2.
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A.
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2.
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3.
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas.
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2.
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2.
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen.
ACGIH	<b>A</b> merican <b>C</b> onference of <b>G</b> overnmental <b>I</b> ndustrial <b>H</b> ygienists
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure 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
AGW	<b>A</b> rbeitsplatz <b>g</b> renzwert
AICS	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen
ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis ( <b>A</b> bfall <b>v</b> erzeichnis- <b>V</b> erordnung- <b>AVV</b> )
bw	Körpergewicht
BCF	Bio-concentration factor
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

CAS	<b>C</b> hemical <b>A</b> bstracts <b>S</b> ervice Internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CLP (EU-GHS)	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008 <b>C</b> lassification, <b>l</b> abelling and <b>p</b> ackaging (Globally Harmonised System in Europa)
CMR	Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff
DFG	<b>D</b> eutsche <b>F</b> orschungsgemeinschaft
DIN	<b>D</b> eutsches <b>I</b> nstitut für <b>N</b> ormung e.V.
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	<b>D</b> erived <b>N</b> o- <b>E</b> ffect <b>L</b> evel Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung Effective concentration at 10 % mortality rate
DSL	Liste heimischer Substanzen (Kanada).
EC10	Effektive Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10 % Half maximal effective concentration
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ECHA	Europäische Chemikalienbehörde.
EC-Number	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
ECx	Konzentration verbunden mit x % Reaktion
ED	Endokrinschädliche Eigenschaften
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EL50	Effect loading, 50 %
ELx	Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion
EmS	Notfallplan
EN	<b>E</b> uropäische <b>N</b> orm
ENCS	Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
ErCx	Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
GHS	<b>G</b> lobally <b>H</b> armonized <b>S</b> ystem of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien
GLP	<b>G</b> ute <b>L</b> abor <b>p</b> raxis
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	International Air Transport Association Internationale Lufttransportorganisation, Verband für den internationalen Lufttransport
IATA-DGR	International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations Gefahrgut-Transportvorschriften für die Luftfracht, herausgegeben von der IATA. Internationale Luftverkehrs-Vereinigung <b>I</b> nternational <b>A</b> ir <b>T</b> ransport <b>A</b> ssociation- <b>D</b> angerous <b>G</b> oods <b>R</b> egulations Internationalen Verband der Luftverkehrsgesellschaften-Vorschriften für gefährliche Güter
IBC-Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Goods in Bulk Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Seeschiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut. Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
ICAO	International Civil Aviation Organization Internationale Zivilluftfahrt-Organisation, Herausgeber der ICAO-T.I. <b>I</b> nternational <b>C</b> ivil <b>A</b> viation <b>O</b> rganisation - <b>T</b> echnical instructions for the safe transport of dangerous goods by air Internationale Zivilluftfahrt-Organisation-Technische Anweisungen für den sicheren Transport von gefährlichen Gütern in der Luft
IC50	Halbmaximale Hemmstoffkonzentration
IECSC	Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen
IFA	<b>I</b> nstitut für <b>A</b> rbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IMDG-Code	<b>I</b> nternational agreement on the <b>M</b> aritime transport of <b>D</b> angerous <b>G</b> ood-Code Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	International Maritime Organization Internationale Seeschiffahrtsorganisation
ISHL	Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KECI	Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC10	<b>L</b> ethal <b>c</b> oncentration at 10 % mortality rate Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

LC50	Statistisch errechnete Konzentration einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der exponierten Tiere innerhalb des Untersuchungszeitraums danach zum Tode führt.
LD10	<b>L</b> ethal <b>d</b> ose at 10 % mortality rate Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %
LD50	Median <b>l</b> ethal <b>d</b> ose Statistisch errechnete Einzeldosis einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der exponierten Tiere innerhalb des Untersuchungszeitraums danach zum Tode führt.
LL50	Lethal loading, 50 %
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe <b>m</b> arine <b>p</b> ollution (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships)
MEASE	<b>M</b> etals <b>e</b> stimation and <b>a</b> ssessment of <b>s</b> ubstance <b>e</b> xposure
MFAG	Medical First Aid Guide
NaCl	<b>N</b> atrium <b>c</b> hlorid
N.A.G.	n.a.g.-Eintragung, <b>n</b> icht <b>a</b> nderweitig <b>g</b> enannte Eintragung
NOEC	<b>N</b> o <b>o</b> bserved <b>e</b> ffect <b>c</b> oncentration Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NO(A)EC	Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL	Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NOELR	Keine erkennbare Effektladung
NZIoC	Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis
OECD	<b>O</b> rganisation for <b>E</b> conomic <b>C</b> ooperation and <b>D</b> evelopment Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP)
OSHA	<b>O</b> ccupational <b>S</b> afety & <b>H</b> ealth <b>A</b> dministration
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen <b>P</b> ersistent, <b>b</b> ioaccumulative and <b>t</b> oxic
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
PNEC	<b>P</b> redicted <b>N</b> o <b>E</b> ffect <b>C</b> oncentration Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	<b>R</b> egistration, <b>E</b> valuation and <b>A</b> uthorisation of <b>C</b> hemicals (Regulation (EC) No.1907/2006) Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr.
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
STP	<b>Sludge Treatment Process</b> Kläranlage
SDB	Sicherheitsdatenblatt
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TRGS	<b>Technische Regeln für Gefahrstoffe</b>
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
U.S.EPA	<b>United States Environmental Protection Agency</b>
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VCI	<b>Verband der chemischen Industrie e.V.</b>
VOC	<b>volatile organic compound</b> Flüchtige organische Substanzen
vPvB	<b>very persistent, very bioaccumulative</b> Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	<b>Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe</b>
WGK	Wassergefährdungsklasse
GefStoffV	<b>Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)</b>
Acute Tox. 2	Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ) – Kategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität – Kategorie 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral) – Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität – Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral) – Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3

# Formel-Pro Reiniger und Entfetter

Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Skin Sens. 1:	Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1B
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

## Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]:

Aerosol 1	H222; H229	Auf der Basis von Prüfdaten.
Skin Irrit. 2	H315	Berechnungsmethoden
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethoden
Aquatic Chronic 2	H411	Berechnungsmethoden

## Weitere Information

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

\*Daten gegenüber der Vorversion geändert.

Unsere Gebrauchsanweisungen, Verarbeitungsrichtlinien, Produkt- oder Leistungsangaben und sonstigen technischen Aussagen sind nur allgemeine Richtlinien; sie beschreiben nur die Beschaffenheit unserer Produkte (Werteangaben / -ermittlung zum Produktionszeitpunkt) und Leistungen und stellen keine Garantie dar. Wegen der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten des einzelnen Produkts und der jeweiligen besonderen Gegebenheiten (z.B. Verarbeitungsparameter, Materialeigenschaften etc.) obliegt dem Anwender die eigene Erprobung; unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und Versuch ist unverbindlicher Art.