Formel-Pro
So bauen Profis.

Formel-Pro Brunnenschaum

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 Brunnenschaum 750 ml, Artikelnummer: 2149213

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt.

Hauptverwendungskategorie: Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher.

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Polyurethan

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]	
Aerosol, Kategorie 1	H222;H229
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2	H315
Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1	H317
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2	H319
Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4	H332

Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1	H334
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung	H335
Karzinogenität, Kategorie 2	H351
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2	H373
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.	

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen.
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol. Kann vermutlich Krebs erzeugen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann die Atemwege reizen. Verursacht Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

*2.2 **Kennzeichnungselemente**

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)

Signalwort (CLP)
Gefahr

Enthält
Polymethylenpolyphenylisocyanat

Gefahrenhinweise (CLP)

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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.
	P405	Unter Verschluss aufbewahren.
	P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50°C/122°F aussetzen.
	P501	Behälter, Inhalt einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Zusätzliche Sätze

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen. Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden. Das Produkt bei ungenügender Lüftung nicht verwenden oder Schutzmaske mit geeignetem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen. Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

*2.3 **Sonstige Gefahren**

Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien. Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥0,1 %, bewertet gemäß REACH Anhang XIII.

Komponente

Dimethylether (115-10-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Propan (74-98-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Isobutan (75-28-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Polymethylenpolyphenyl-isocyanat (9016-87-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang 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.

Formel-Pro Brunnenschaum

*3.2 **Gemische**

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Polymethylenpolyphenyl-isocyanat Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE)	CAS-Nr.: 9016-87-9	≥25 – <50	Carc. 2, H351 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4 (Inhalativ), H332 (ATE=1,5 mg/l/4h) STOT RE 2, H373 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	CAS-Nr.: 1244733-77-4 EG-Nr.: 807-935-0 REACH-Nr.: 01-2119486772-26	≥10 – <25	Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=632 mg/kg Körpergewicht) Aquatic Chronic 3, H412
Isobutan (Treibgas (Aerosol))	CAS-Nr.: 75-28-5 EG-Nr.: 200-857-2 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01-2119485395-27	≥5 – <10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Dimethylether (Treibgas (Aerosol)) Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 115-10-6 EG-Nr.: 204-065-8 EG Index-Nr.: 603-019-00-8 REACH-Nr.: 01-2119472128-37	≥5 – <10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280
Propan (Treibgas (Aerosol))	CAS-Nr.: 74-98-6 EG-Nr.: 200-827-9 EG Index-Nr.: 601-003-00-5 REACH-Nr.: 01-2119486944-21	≥5 – <10	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Anmerkungen

Polymethylenpolyphenylisocyanat, enthält >0,1 % MDI-Isomere.

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.

Formel-Pro Brunnenschaum

ABSCHNITT 4
Erste Hilfe Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein
BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen
Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt
Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen 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.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken
Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen
Kann die Atemwege reizen. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt
Reizung. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt
Augenreizung.

4.3 **Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5
Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 **Löschmittel**

Geeignete Löschmittel
Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel
Keine(s) bekannt.

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**
	Reinigungsverfahren Das Produkt mechanisch aufnehmen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.
	Sonstige Angaben Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.
*6.4	**Verweis auf andere Abschnitte** Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

Formel-Pro Brunnenschaum

ABSCHNITT 7
Handhabung und Lagerung

*7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

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. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. 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.

Hygienemaßnahmen
Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. 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.

Unverträgliche Produkte
Wärmequellen. Zündquellen. Starke Basen. Starke Säuren.

Lagerklasse (TRGS 510)
LGK 2B – Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Verpackungsmaterialien
Aerosol

7.3 **Spezifische Endanwendung**
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

Dimethylether (115-10-6)

EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)

Lokale Bezeichnung	Dimethylether
IOEL TWA	1920 mg/m³
IOEL TWA [ppm]	1000 ppm
Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Dimethylether
AGW (OEL TWA) [1]	1900 mg/m³
AGW (OEL TWA) [2]	1000 ppm
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	8(II)
Anmerkung DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich).	
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Propan (74-98-6)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Propan
AGW (OEL TWA) [1]	1800 mg/m³
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
Isobutan (75-28-5)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Isobutan
AGW (OEL TWA) [1]	2400 mg/m³
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
Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	pMDI (als MDI berechnet)
AGW (OEL TWA) [1]	0,05 mg/m³ (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	1;=2=(I)

Anmerkung
DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); H - hautresorptiv; Sah - Atemwegs- und Hautsensibilisierender Stoff; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 12 - Der Arbeitsplatzgrenzwert gilt in der Regel nur für die Monomeren. Zur Beurteilung von Oligomeren oder Polymeren siehe TRGS 430 "Isocyanate".

Rechtlicher Bezug	TRGS900

Empfohlene Überwachungsverfahren
Keine weiteren Informationen verfügbar.

Freigesetzte Luftverunreinigungen
Keine weiteren Informationen verfügbar.

DNEL- und PNEC-Werte
Keine weiteren Informationen verfügbar.

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/m³ (ppm)
Gasfilter A2 (braun) bis 5000 mL/m³ (ppm
Gasfilter A3 (braun) bis 10000 mL/m³ (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)

Thermische Gefahren
Keine weiteren Informationen verfügbar.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexpositio
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9
Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	variabel.
Aussehen	Aerosole.
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.
Untere Explosionsgrenzen	Nicht verfügbar.
Obere Explosionsgrenzen	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	963 kg/m³ (20 °C)
	Relative Dichte	0,963 (20 °C)
	Relative Dampfdichte bei 20°C	Nicht verfügbar.
	Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar.
*9.2	**Sonstige Angaben**	
	Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
	% entzündbare Bestandteile	22,16 %
	Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	
	VOC-Gehalt	<23 % (221.5 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)	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Formel-Pro Brunnenschaum

Formel-Pro Brunnenschaum	
ATE CLP (Staub, Nebel)	3,981 mg/l/4h
Dimethylether (115-10-6)	
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	164000 ppm (4 Stdn, Ratte, Männlich, Experimenteller Wert, Inhalation (Gase), 14 Tag(e))
Propan (74-98-6)	
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	>800000 ppm (15 Minuten, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Gase))
Isobutan (75-28-5)	
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	>800000 ppm (15 Minuten, Ratte, Männlich/weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Gase))
Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
LD50 oral Ratte	>10000 mg/kg (Ratte, Literaturstudie, Oral)
LD50 Dermal Kaninchen	>5000 mg/kg (Kaninchen, Literaturstudie, Dermal)
Propan (74-98-6)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden.
Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
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.
Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Keimzellmutagenität
Nicht eingestuft.

Karzinogenität
Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstufbar

Reproduktionstoxizität
Nicht eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Kann die Atemwege reizen.

Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (bei Einatmen).

Aspirationsgefahr
Nicht eingestuft.

FORMEL-PRO BRUNNENSCHAUM

Zerstäuber	Aerosol

Propan (74-98-6)

Viskosität, kinematisch	Keine Daten in der Literatur vorhanden.

Isobutan (75-28-5)

Viskosität, kinematisch	0,013 mm^2/s

Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)

Viskosität, kinematisch	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
Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)
Nicht eingestuft.

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)
Nicht eingestuft.

Nicht schnell abbaubar.

	Dimethylether (115-10-6)	
	LC50 - Fisch [1]	>4100 mg/l (NEN 6504, 96 Stdn, Poecilia reticulata, Semistatisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Tödlich)
	EC50 - Krebstiere [1]	>4400 mg/l (NEN 6501, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Tödlich)
	EC50 96h - Alge [1]	154,9 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, QSAR, Schätzwert)
	Propan (74-98-6)	
	LC50 - Fisch [1]	49,9 mg/l (96 Stdn, Pisces, Süßwasser, QSAR, Schätzwert)
	EC50 96h - Alge [1]	11,89 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Süßwasser, QSAR)
	Isobutan (75-28-5)	
	LC50 - Fisch [1]	27,98 mg/l (ECOSAR v1.00, 96 Stdn, Pisces, Süßwasser, QSAR)
	EC50 96h - Alge [1]	8,57 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Süßwasser, QSAR)
	Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
	LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	>1000 mg/l (96 Stdn, Literaturstudie)
	Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran (1244733-77-4)	
	LC50 - Fisch [1]	51 mg/l Pimephalis promelas
	EC50 - Krebstiere [1]	131 mg/l Daphnia magna
	EC50 72h - Alge [1]	82 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata
	NOEC chronisch Krustentier	32 mg/l
	NOEC chronisch Algen	13 mg/l
*12.2	**Persistenz und Abbaubarkeit**	
	Dimethylether (115-10-6)	
	Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser.
	Propan (74-98-6)	
	Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
	Isobutan (75-28-5)	
	Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar in Wasser.
	Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
	Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser.

	Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran (1244733-77-4)	
	Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht abbaubar in Wasser.
	Biologischer Abbau	14 % OECD 301E
*12.3	**Bioakkumulationspotenzial**	
	Dimethylether (115-10-6)	
	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	0,1 (Experimenteller Wert)
	Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow <4).
	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).
	Isobutan (75-28-5)	
	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	1,09 – 2,8 (Experimenteller Wert, 20 °C)
	Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (Log Kow <4).
	Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
	BKF - Fisch [1]	268,1 l/kg (BCFBAF v3.01, Schätzwert, Frischgewicht)
	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	10,46 (Berechnet, KOWWIN)
	Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF <500).
	Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran (1244733-77-4)	
	BKF - Fisch [1]	0,8 – 14
	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	2,68
*12.4	**Mobilität im Boden**	
	Propan (74-98-6)	
	Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden.
	Ökologie – Boden	Nicht anwendbar (Gas).
	Polymethylenpolyphenylisocyanat (9016-87-9)	
	Oberflächenspannung	Keine Daten in der Literatur vorhanden.
	Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	9,078 – 10,597 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
	Ökologie – Boden	Das Produkt wird vom Boden adsorbiert.

	Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran (1244733-77-4)	
	Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2,24

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

FORMEL-PRO BRUNNENSCHAUM
Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien.

Komponente	
Dimethylether (115-10-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Propan (74-98-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Isobutan (75-28-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.
Polymethylenpolyphenyl-isocyanat (9016-87-9)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

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.

Zusätzliche Hinweise
Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

Ökologie - Abfallstoffe
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

EAK-Code	
08 05 01	Isocyanatabfälle
16 05 04	Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).
15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Formel-Pro Brunnenschaum

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	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, (D)
	IMDG, ADN, RID	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1
	IATA	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1
14.3	**Transportgefahrenklassen**	
	ADR, IMDG, IATA, ADN, RID	2.1
14.4	**Verpackungsgruppe**	
	ADR, IMDG, IATA, ADN, RID	Nicht anwendbar.
*14.5	**Umweltgefahren**	
	ADR, IATA, ADN, RID	Umweltgefährlich: Ja
	IMDG	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein
	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 Brunnenschaum

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
Seeschiffstransport	
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
Lufttransport	
PCA freigestellte Mengen (IATA)	E0
PCA begrenzte Mengen (IATA)	Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	30 kgG
PCA Verpackungsvorschriften (IATA)	203
PCA Max. Nettomenge (IATA)	75 kg
CAO Verpackungsvorschriften (IATA)	203
CAO Max. Nettomenge (IATA)	150 kg
Sondervorschriften (IATA)	A145, A167, A802
ERG-Code (IATA)	10L
Binnenschiffstransport	
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

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 - Versandstücke (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
Rechtsvorschriften

*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 Brunnenschaum	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 Brunnenschaum ; Polymethylenpolyphenylisocyanat ; Reaktionsprodukte von Phosphoryltrichlorid und 2-Methyloxiran	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.

56.	Polymethylenpolyphenylisocyanat	Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)
56(a)	Polymethylenpolyphenylisocyanat	Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) Isomere: 4,4'-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)
56(b)	Polymethylenpolyphenylisocyanat	Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) Isomere: 2,4'-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)
56(c)	Polymethylenpolyphenylisocyanat	Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) Isomere: 2,2'-Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI)
74.	Polymethylenpolyphenylisocyanat	Diisocyanate, O = C=N-R-N = C=O, wobei R eine aliphatische oder aromatische Kohlenwasserstoffeinheit beliebiger Länge ist.

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 <23 % (221.5 g/l)

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.

Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen

Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.

Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

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** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht 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.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Andere Abkürzungen

Acute Tox. 4 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4

Formel-Pro Brunnenschaum

Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 4	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
ACGIH	**A**merican **C**onference of **G**overnmental **I**ndustrial **H**ygienists
ADN	Accord européen relativ 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 dangéreuses par route Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AGW	**A**rbeitsplatz**g**renz**w**ert
AICS	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen
ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (**A**bfall**v**erzeichnis-**V**erordnung-AVV)
bw	Körpergewicht
BCF	Bio-concentration factor
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS	**C**hemical **A**bstracts **S**ervice Internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe

Formel-Pro Brunnenschaum

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 **C**lassification, **l**abelling and **p**ackaging (Globally Harmonised System in Europa)
CMR	Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff
DFG	**D**eutsche **F**orschungs**g**emeinschaft
DIN	**D**eutsches **I**nstitut für **N**ormung e.V.
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	**D**erived **N**o-**E**ffect **L**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 **e**ffective **c**oncentration
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	**E**uropäische **N**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
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2

Formel-Pro Brunnenschaum

Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
GHS	**G**lobally **H**armonized **S**ystem of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals Global harmonisiertes System zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien
GLP	**G**ute **L**abor**p**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 **I**nternational **A**ir **T**ransport **A**ssociation-**D**angerous **G**oods **R**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. **I**nternational **C**ivil **A**viation **O**rganisation - **T**echnical **i**nstructions 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	**I**nstitut **f**ür **A**rbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
IMDG-Code	**I**nternational agreement on the **M**aritime transport of **D**angerous **G**ood-Code Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	International Maritime Organization Internationale Seeschifffahrtsorganisation
ISHL	Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KECI	Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC10	**L**ethal **c**oncentration at 10 % mortality rate Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %
LC50	Statistisch errechnete Konzentration einer Substanz, die voraussichtlich bei 50 % der exponierten Tiere innerhalb des Untersuchungszeitraums danach zum Tode führt.

Formel-Pro Brunnenschaum

LD10	**L**ethal **d**ose at 10 % mortality rate Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %
LD50	Median **l**ethal **d**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 **mar**ine **pol**lution (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships)
MEASE	**M**etals **e**stimation and **a**ssessment of **s**ubstance **e**xposure
MFAG	Medical First Aid Guide
NaCl	**Na**trium**c**h**l**orid
N.A.G.	n.a.g.-Eintragung, **n**icht **a**nderweitig **g**enannte Eintragung
NOEC	**N**o **o**bserved **e**ffect **c**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	**O**rganisation for **E**conomic **C**ooperation and **D**evelopment Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP)
OSHA	**O**ccupational **S**afety & **H**ealth **A**dministration
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen **P**ersistent, **b**ioaccumulative and **t**oxic
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
PNEC	**P**redicted **N**o **E**ffect **C**oncentration Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	**R**egistration, **E**valuation and **A**uthorisation of **Ch**emicals (Regulation (EC) No.1907/2006) Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Pariaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr.

Formel-Pro Brunnenschaum

SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
STP	**S**ludge **T**reatment **P**rocess Kläranlage
SDB	Sicherheitsdatenblatt
SVHC	Besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TRGS	**T**echnische **R**egeln für **G**efahr**s**toffe
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
U.S.EPA	**U**nited **S**tates **E**nvironmental **P**rotection **A**gency
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VCI	**V**erband der **c**hemischen **I**ndustrie e.V.
VOC	**v**olatile **o**rganic **c**ompound Flüchtige organische Substanzen
vPvB	**v**ery **p**ersistent, **v**ery **b**ioaccumulative Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
VwVwS	**V**er**w**altungs**v**orschrift **w**assergefährdende **S**toffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
GefStoffV	**Gef**ahr**stoffv**erordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
Acute Tox. 2	Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität – Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität – Kategorie 4
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
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 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

Formel-Pro
So bauen Profis.

Formel-Pro Brunnenschaum

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
Skin Sens. 1	H317	Berechnungsmethoden
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel)	H332	Berechnungsmethoden
Resp. Sens. 1	H334	Berechnungsmethoden
STOT SE 3	H335	Berechnungsmethode
Carc. 2	H351	Berechnungsmethoden
STOT RE 2	H373	Berechnungsmethoden

Weitere Informationen

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.