

Formel-Pro Pistolenreiniger

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 Pistolenreiniger 500 ml, Artikelnummer: 1678150
 Produktform: Gemisch
 Produktart: Detergens
 Zerstäuber: Aerosol

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

1.2.1 Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie	Gewerbliche Nutzung, Verwendung durch Verbraucher
Spezifikation für den industriellen/professionellen Gebrauch	Weit verbreitete Verwendung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	Reinigungsmittel

1.2.2 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]

Klasse	Kategorie	Gefahrenhinweise
Aerosol	Kategorie 1	H222: Extrem entzündbares Aerosol.
Aerosol	Kategorie 1	H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Formel-Pro Pistolenreiniger

Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), betäubende Wirkungen	Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Extrem entzündbares Aerosol. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.

*2.2

Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS02



GHS07

Signalwort (CLP)

Gefahr

Enthält

Aceton

Gefahrenhinweise (CLP)

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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	Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter einer Sammelstelle für gefährliche oder spezielle Abfälle, in Übereinstimmung mit lokalen, regionalen, nationalen und/oder internationalen Vorschriften zuführen.

Formel-Pro Pistolenreiniger

EUH Sätze

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

*2.3

Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien.

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

Komponente

Aceton (67-64-1)	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.
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.
Butan (106-97-8)	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]
Aceton Stoff mit nationalem Arbeitsplatzgrenzwert (DE); Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	CAS-Nr.: 67-64-1 EG-Nr.: 200-662-2 EG Index-Nr.: 606-001-00-8 REACH-Nr.: 01-2119471330-49	$\geq 50 - < 75$	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
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	≤ 20	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Liq.), H280

Formel-Pro Pistolenreiniger

Butan (Treibgas (Aerosol))	CAS-Nr.: 106-97-8 EG-Nr.: 203-448-7 EG Index-Nr.: 601-004-00-0 REACH-Nr.: 01- 2119474691-32	≤20	Flam. Gas 1A, H220 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 der 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.

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.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
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.

Formel-Pro Pistolenreiniger

*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

6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen

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

6.1.2 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

Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Absorbiertes Produkt in verschließbaren Behältern sammeln. Verschmutzte Flächen mit reichlich Wasser reinigen. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

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 Pistolenreiniger

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. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Einatmen von Dampf, Aerosol, Nebel vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen

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. Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Basen.

Lagerklasse (LGK, TRGS 510)

LGK 2B - Aerosolpackungen und Feuerzeuge.

Verpackungsmaterialien

Aerosol.

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

ABSCHNITT 8

Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- *8.1 Zu überwachende Parameter**

- 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte**

Aceton (67-64-1)

EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)

Lokale Bezeichnung	Acetone
--------------------	---------

Aceton (67-64-1)

IOEL TWA	1210 mg/m ³
----------	------------------------

IOEL TWA [ppm]	500 ppm
----------------	---------

Rechtlicher Bezug	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
-------------------	---------------------------------

Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

AGW [OEL TWA] [1]	1200 mg/m ³
-------------------	------------------------

AGW [OEL TWA] [2]	500 ppm
-------------------	---------

Formel-Pro Pistolenreiniger

Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	2(I)
Anmerkung	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; 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); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.
Rechtlicher Bezug	TRGS900
Deutschland - Biologische Grenzwerte (TRGS 903)	
Lokale Bezeichnung	Aceton
Biologischer Grenzwert	80 mg/l Parameter: Aceton - Untersuchungsmaterial: U = Urin - Probenahmezeitpunkt: b) Expositionsende, bzw. Schichtende - Festlegung/Begründung: 11/2012 DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS 903
Propan (74-98-6)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	1800 mg/m ³
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
Butan (106-97-8)	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
AGW (OEL TWA) [1]	2400 mg/m ³
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

8.1.2

Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

Formel-Pro Pistolenreiniger

8.1.3 **Freigesetzte Luftverunreinigungen**
Keine weiteren Informationen verfügbar.

8.1.4 **DNEL- und PNEC-Werte**

Aceton (67-64-1)

DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)

Akut - lokale Wirkung, inhalativ	2420 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	186 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	1210 mg/m ³

DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)

Langfristige - systemische Wirkung, oral	62 mg/kg KW/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	200 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	62 mg/kg KW/Tag

PNEC (Wasser)

PNEC aqua (Süßwasser)	10,6 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	1,06 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	21 mg/l

PNEC (Sedimente)

PNEC sediment (Süßwasser)	30,4 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	3,04 mg/kg Trockengewicht

PNEC (Boden)

PNEC Boden	29,5 mg/kg Trockengewicht
------------	---------------------------

PNEC (STP)

PNEC Kläranlage	100 mg/l
-----------------	----------

8.1.5 **Control banding**
Keine weiteren Informationen verfügbar.

*8.2 **Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

8.2.1 **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 zur Beurteilung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Arbeitsstoffen“ beschrieben sind.

Formel-Pro Pistolenreiniger

8.2.2

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

Augenschutz

Gestellbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166:2001 verwenden.

Haut- und Körperschutz

Schutzkleidung (EN 14605 oder EN 13034)

Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar.

8.2.3

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9

Physikalische und chemische Eigenschaften

*9.1

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	Farblos
Aussehen	Aerosol
Geruch	Acetongeruch
Schmelzpunkt	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	Nicht verfügbar

Formel-Pro Pistolenreiniger

Siedepunkt	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	Extrem entzündbares Aerosol.
Explosive Eigenschaften	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Explosionsgrenzen	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	1,8 vol %
Obere Explosionsgrenze	13 vol %
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	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	0,794 kg/L (20 °C)
Dichte und/oder relative Dichte	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar
*9.2	Sonstige Angaben
9.2.1	Angaben über physikalische Gefahrenklassen
	% entzündbare Bestandteile 100
9.2.2	Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen
	VOC-Gehalt 100 % (715.92 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 normalen Bedingungen.
- *10.3** **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

Formel-Pro Pistolenreiniger

- * 10.4 **Zu vermeidende Bedingungen**
 Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.
- * 10.5 **Unverträgliche Materialien**
 Wärmequellen. Zündquellen. Starke Säuren. Starke Basen.
- * 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
Aceton (67-64-1)	
LD50 oral Ratte	5800 mg/kg (Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag[e])
LD50 oral	5800 mg/kg Körpergewicht
LD50 Dermal Kaninchen	>15800 mg/kg Körpergewicht (24 Stdn, Kaninchen, Männlich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag[e])
LD50 dermal	>15688 mg/kg Körpergewicht
LC50 Inhalation - Ratte	76 mg/l (4 Stdn, Ratte, Weiblich, Beweiskraft, Inhalation [Dämpfe])
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	50100 mg/l
Propan (74-98-6)	
LC50 Inhalation - Ratte [ppm]	>800000 ppm (15 Minuten, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation [Gase])
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Nicht eingestuft
Aceton (67-64-1)	
pH-Wert	5 - 6 (20 °C)
Butan (106-97-8)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Verursacht schwere Augenreizung.
Aceton (67-64-1)	
pH-Wert	5 - 6 (20 °C)

Formel-Pro Pistolenreiniger

Butan (106-97-8)

pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Nicht eingestuft
Keimzell-Mutagenität	Nicht eingestuft
Karzinogenität	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Aceton (67-64-1)

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr	Nicht eingestuft

Formel-Pro Pistolenreiniger

Zerstäuber	Aerosol
------------	---------

Aceton (67-64-1)

Viskosität, kinematisch	Keine Daten in der Literatur vorhanden.
-------------------------	---

Propan (74-98-6)

Viskosität, kinematisch	0,017 mm ² /s
-------------------------	--------------------------

Butan (106-97-8)

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

Aceton (67-64-1)

LC50 - Fisch [1]	5540 mg/l
------------------	-----------

Formel-Pro Pistolenreiniger

EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	12600 mg/l waterflea
EC50 - Andere Wasserorganismen [2]	3400 mg/l
LOEC (chronisch)	>79 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronisch)	≥79 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
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)
Butan (106-97-8)	
LC50 - Fisch [1]	24,11 mg/l (ECOSAR, 96 Stdn, Pisces, Süßwasser, QSAR)
EC50 96h - Alge [1]	7,71 mg/l (ECOSAR v1.00, Algae, Süßwasser, QSAR)

*12.2

Persistenz und Abbaubarkeit**Aceton (67-64-1)**

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

Aceton (67-64-1)

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) 1,43 g O₂/g Stoff

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) 1,92 g O₂/g Stoff

ThSB 2,2 g O₂/g Stoff

Propan (74-98-6)

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

Butan (106-97-8)

Persistenz und Abbaubarkeit Leicht biologisch abbaubar in Wasser.

*12.3

Bioakkumulationspotenzial**Aceton (67-64-1)**

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow) -0,24

Bioakkumulationspotenzial Nicht bioakkumulierbar.

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).

Butan (106-97-8)

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

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

Formel-Pro Pistolenreiniger

*12.4

Mobilität im Boden

Aceton (67-64-1)

Oberflächenspannung	23,3 mN/m (20 °C)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log K _{oc})	0,374 – 0,988 (log K _{oc} , SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

*12.5

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Formel-Pro Pistolenreiniger

Das Produkt entspricht nicht den PBT und vPvB Einstufungskriterien.

*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

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 Pistolenreiniger

ABSCHNITT 14

Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von Straße (ADR)/Eisenbahn (RID)/Binnenwasserstraßen (ADN)/See (IMDG/IMSBC)/Luft (ICAO-TI/IATA-DGR)

	ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
*14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer				
	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
*14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
	DRUCKGAS- PACKUNGEN	DRUCKGAS- PACKUNGEN	Aerosols, flammable	DRUCKGAS- PACKUNGEN	DRUCKGAS- PACKUNGEN
	Eintragung in das Beförderungspapier				
	UN 1950 DRUCKGAS- PACKUNGEN, 2.1, (D)	UN 1950 DRUCKGAS- PACKUNGEN, 2.1	UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1	UN 1950 DRUCKGAS- PACKUNGEN, 2.1	UN 1950 DRUCKGAS- PACKUNGEN, 2.1
*14.3	Transportgefahrenklassen				
	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
*14.4	Verpackungsgruppe				
	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
*14.5	Umweltgefahren				
	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein Meeresschadstoff: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: Nein	Umweltgefährlich: 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)				EO
	Verpackungsanweisungen (ADR)				P207, LP200
	Sondervorschriften für die Verpackung (ADR)				PP87, RR6, L2
	Sondervorschriften für die Zusammenpackung (ADR)				MP9
	Beförderungskategorie (ADR)				2
	Sondervorschriften für die Beförderung - Versandstücke (ADR)				V14

Formel-Pro Pistolenreiniger

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)	EO
PCA begrenzte Mengen (IATA)	Y203
PCA begrenzte max. Nettomenge (IATA)	30kgG
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)	EO
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

Formel-Pro Pistolenreiniger

Begrenzte Mengen (RID)	1L
Freigestellte Mengen (RID)	EO
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 zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

15.1.1 EU-Verordnungen

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

EU-Beschränkungsliste (REACH-Anhang XVII)

Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
3(a)	FormelPro Pistolenreiniger ; Aceton	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)	FormelPro Pistolenreiniger ; Aceton	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

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.

Formel-Pro Pistolenreiniger

PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung)

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 100 % (715.92 g/l)

Detergenzien-Verordnung (EC 648/2004)
Kennzeichnung der Inhaltsstoffe

Komponente	%
aliphatische Kohlenwasserstoffe	≥30 %

Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

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

ANHANG II MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Liste der Stoffe, die als solche oder in Gemischen oder in Stoffen der Pflicht zur Meldung verdächtiger Transaktionen und des Abhandenkommens und des Diebstahls erheblicher Mengen binnen 24 Stunden unterliegen.

Name	CAS-Nr.	Kombinierte Nomenklatur Code (KN)	Kombinierte Nomenklatur Code für Gemische ohne Zutaten, die unter einem anderen KN-Code einzureihen sind
Aceton	67-64-1	2914 11 00	ex 3824 99 92

Siehe https://ec.europa.eu/home-affairs/system/files/2021-11/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf

Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält 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.

Name	CN-Bezeichnung	CAS-Nr.	CN-Code	Kategorie	Schwelle	Anhang
Acetone		67-64-1	2914 11 00	Kategorie 3		Anhang I

15.1.2

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)

Formel-Pro Pistolenreiniger

*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
H-Sätze

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH-Sätze

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
--------	---

Andere Abkürzungen

ACGIH	A merican C onference of G overnmental I ndustrial H 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	A rbeitsplatz g renzwert
AICS	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen

Formel-Pro Pistolenreiniger

ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)
bw	Körpergewicht
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS	C hemical A bstracts S ervice Internationaler Bezeichnungsstandard für chemische Stoffe
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 orschungsgemeinschaft
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 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
ELx	Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion
EmS	Notfallplan
EN	E uropäische N orm

Formel-Pro Pistolenreiniger

ENCS	Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)
ErC50	EC50 in terms of reduction of growth rate
ErCx	Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit
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 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	I nstitut für A rbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
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 Seeschiffahrtsorganisation
ISHL	Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KECI	Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC10	L ethal concentration at 10 % mortality rate Tödliche Konzentration bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %

Formel-Pro Pistolenreiniger

LC50	Median l ethal c oncentration Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation
LD10	L ethal d ose at 10 % mortality rate Letale Dosis bei einer Sterblichkeitsrate von 10 %
LD50	Median l ethal d ose Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe m arine p ollution (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships)
MEASE	M etals e stimation and a ssessment of s ubstance e xposure
NaCl	N atrium c hlorid
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 (OSCP)
OSHA	O ccupational S afety & H ealth A dministration
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen P ersistent, b io a ccumulative and t oxic
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
PNEC	P redicted N o E ffect C oncentration
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung
REACH	R egistration, E valuation and A uthorisation of C 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
RID	Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr.
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
STP	S ludge T reatment P rocess

Formel-Pro Pistolenreiniger

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 efahrstoffe
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 erwaltungsvorschrift w assergefährdende S toffe
WGK	Wassergefährdungsklasse
GefStoffV	G efahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
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 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral) – Kategorie 4
Acute Tox. 2	Akute Toxizität – Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ) – Kategorie 2
Aerosol 1	Aerosol, Kategorie 1
Carc. 2	Karzinogenität, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B

Formel-Pro Pistolenreiniger

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	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1:	Sensibilisierung der Haut – Kategorie 1
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 RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3, betäubende Wirkungen
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Flam. Gas 1A	Entzündbare Gase, Kategorie 1A
Press. Gas (Liq.)	Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas

Formel-Pro Pistolenreiniger

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
Eye Irrit. 2	H319	Berechnungsmethoden
STOT SE 3	H336	Berechnungsmethoden

Ausschlussklausel

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Für weitere Informationen, siehe auch das technische Merkblatt bzw. das Produktdatenblatt. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*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.

BayWa AG, Arabellastraße 4, 81925 München | www.formelpro.de