SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 453/2010)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : SLIDE PRO

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

Schmierfähiger Lack

Professionelle Verwendung

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : TECHNIQUA HANDELS GmbH.

Adresse : Reichenhaller Straße 15, D-83451 Piding

Tel: +49 (8651) - 767 62 51

E-Mail: sales@techniqua.de

Vertrieb Deutschland:

TECH-MASTERS Deutschland GmbH
Hohenbuckstr. 8
90425 Nürnberg
+49 911 955179-0
Mail: info@tech-masters.de

1.4. Notrufnummer : +49 (0) 6131 - 19240

Gesellschaft/Unternehmen : Nationales Vergiftungs-Informationszentrum, Langenbeckstraße 1, D- 55131 Mainz.

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Aerosole, Kategorie 1 (Aerosol 1, H222 - H229).

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 (Skin Irrit. 2, H315).

Augenreizung, Kategorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 (STOT SE 3, H336).

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

Erfüllt die Vorschriften 67/548/EWG, 1999/45/EG und deren Adaptationen.

Extrem entzündbar (F+, R 12).

Reizwirkung auf die Haut (Xi, R 38).

Augenreizung (Xi, R 36).

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen (R 67).

Gefährlich für die akuatische Umwelt, chronische Toxizität: schlädlich (R 52/53).

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch wird als Spray verwendet.

Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :

GHS07 GHS02

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 931-254-9	KOHLENWASSERSTOFFE, C6, ISOALKANE, <5% N-HEXAN
EC 201-159-0	BUTANON

Gefahrenhinweise :

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.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

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.

P260 Aerosol nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P280 Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Sicherheitshinweise - Lagerung :

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Sonstige Angaben :

Enthält fluorierte Treibhausgase ; HFKW-134a.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine “sehr besorgniserregenden Stoffe" (SVHC) >= 0,1 % veröffentlich durch die Europeen Chemical Agency (ECHA) h zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	67/548/EWG	Hinweis	%
EC: 931-254-9 REACH: 01-2119484651-34 KOHLENWASSERSTOFFE, C6, ISOALKANE, <5% N-HEXAN	GHS07, GHS09, GHS08, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	Xn,N,F Xn;R65 Xi;R38 N;R51/53 F;R11 R67		10 <= x % < 25
CAS: 78-93-3 EC: 201-159-0 REACH: 01-2119457290-43 BUTANON	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH:066	Xi,F Xi;R36 F;R11 R66-R67	[1]	10 <= x % < 25
INDEX: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 2-PROPANOL	GHS02, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	Xi,F Xi;R36 F;R11 R67	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 811-97-2 EC: 212-377-0 REACH: 01-2119459374-33 1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE	GHS04 Wng Press. Gas, H280		[1] [7]	10 <= x % < 25
CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 METHYLAL	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	F F;R11	[1]	10 <= x % < 25
CAS: 9002-84-0 POLYTETRAFLUOROETHYLENE			[1]	2.5 <= x % < 10

INDEX: 603-127-00-5 CAS: 78-92-2 EC: 201-158-5 REACH: 01-2119475146-36 BUTAN-2-OL	GHS02, GHS07 Wng Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	Xi Xi;R36/37 R10 R67	C [1]	2.5 <= x % < 10
CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9 KOHLENDIOXID	GHS04 Wng Press. Gas, H281		[1] [7]	2.5 <= x % < 10

Angaben zu bestandteilen :

[7] Treibgas

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Bei Einatmen größerer Mengen die Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig stellen.

Bewusstlose Personen in stabile Seitenlage bringen. In jedem Fall einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre symptomatische Behandlung erforderlich sind.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung vornehmen und einen Arzt rufen.

Konsultieren Sie einen Arzt bei Unruhen.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

Nach Hautkontakt :

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Konsultieren Sie einen Arzt, wenn Reizung entwickelt.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen und einen Arzt konsultieren.

Ruhig stellen. Kein Erbrechen herbeiführen.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschpulver, Kohlendioxid (CO2) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

5.1. Löschmittel

Gefährdete Behälter in Flammennähe mit Wassersprühstrahl kühlen, um Bersten der Behälter unter Druck zu vermeiden.

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wassernebel
- Wasser mit Zusatz AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver

- Kohlenstoffdioxid (CO_2)

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO_2)
- variierte Kohlenwasserstoffe
- Aldehyde
- fluorierten Verbindungen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Wegen in dem Gemisch enthaltenen organischen Lösungsmitteln, Zündquellen beseitigen und Räumlichkeiten lüften.

Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Bei Auslaufen/Freisetzung großer Mengen unbeteiligte Personen entfernen und nur ausgebildetes Personal mit Schutzausrüstung eingreifen lassen.

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Leckagen oder Verschüttetes mit flüssigkeitsbindendem, nicht-brennbarem Material aufhalten und auffangen, z.B.: Sand, Erde, Universalbindemittel, Diatomeenerde in Fässern zur Entsorgung des Abfalls.

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Bei Bodenverschmutzung und nach Auffangen des Produkts durch Aufsaugen mit neutralem, nicht-brennbarem Bindemittel, beschmutzte Fläche mit reichlich Wasser waschen.

Vorzugsweise mit einem Waschmittel reinigen, keine organischen Lösemittel verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Verunreinigte Kleidung und Schutzausrüstung vor Betreten eines Restaurationsbereiches ablegen.

Berührung mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden.

Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und zusammen mit Luft explosive Gemische bilden.

Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.

Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Aerosol nicht einatmen.

Einatmen von Dämpfen vermeiden. Jede industrielle Arbeit mit möglicher Bildung von Dämpfen/Nebel usw. in geschlossener Apparatur durchführen.

Dampfabsaugung an der Emissionsquelle sowie allgemeine Raumlüftung vorsehen.

Außerdem geeignetes Atemschutzgerät für kurzzeitige Arbeiten und Noteingriffe bereitstellen.

Emissionen grundsätzlich am Entstehungsort auffangen.

Gemisch nicht mit Haut und Augen in Kontakt bringen.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

Verpackungen nie mit Druck öffnen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine Angabe vorhanden.

Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.

Behälter gut verschlossen an einem trockenen und gut durchlüfteten Ort lagern.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.

Der Fußboden muß undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so daß bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Am Unterstand der Hitze vom schlechten Wetter der Feuchtigkeit und des Frostes lagern.

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- Europäische Union (2009/161/EU, 2006/15/EG, 2000/39/EG, 98/24/EG)

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Hinweise :
78-93-3	600	200	900	300	-
124-38-9	9000	5000	-	-	-

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
78-93-3	200 ml/m3	600 mg/m3	1(I)	DFG, H, Y
67-63-0	200 ml/m3	500 mg/m3	2(II)	DFG, Y
811-97-2	1000 ml/m3	4200 mg/m3	8(II)	DFG, Y
109-87-5	1000 ml/m3	3200 mg/m3	2(II)	DFG
124-38-9	5000 ml/m3	9100 mg/m3	2(II)	DFG, EU

- Belgien (Arrêté du 19/05/2009, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
78-93-3	200 ppm	300 ppm	-	-	-
67-63-0	400 ppm	500 ppm	-	-	-

109-87-5	1000 ppm	-	-	-	-
78-92-2	100 ppm	-	-	-	-
124-38-9	5000 ppm	30000 ppm	-	-	-

- Frankreich (INRS - ED984 :2008) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Hinweise :	TMP N° :
78-93-3	200	600	300	900	*	84
67-63-0	-	-	400	980	-	84
109-87-5	1000	3100	-	-	-	84
78-92-2	100	300	-	-	-	84
124-38-9	5000	9000	-	-	-	-

- Spanien (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Mayo 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
78-93-3	200 ppm	300 ppm	-	-	-
67-63-0	400 ppm	500 ppm	-	-	-
109-87-5	1000 ppm	-	-	-	-
78-92-2	100 ppm	-	-	-	-
124-38-9	5000 ppm	15000 ppm	-	-	-

- Niederlande / MAC-waarde (SER, 4 mei 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
78-93-3	590 mg/m3	900 mg/m3	-	-	-
67-63-0	250 ppm	-	-	-	-
811-97-2	1000 ppm	-	-	-	-
109-87-5	1000 ppm	-	-	-	-
9002-84-0	-	1 mg/m3	-	-	-
78-92-2	150 ppm	-	-	-	-
124-38-9	5000 ppm	-	-	-	-

- Polen (2009) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
78-93-3	450 mg/m3	900 mg/m3	-	-	-
67-63-0	900 mg/m3	1200 mg/m3	-	-	-
109-87-5	1000 mg/m3	3500 mg/m3	-	-	-
78-92-2	300 mg/m3	450 mg/m3	-	-	-
124-38-9	9000 mg/m3	27000 mg/m3	-	-	-

- Tschechische Republik (Règlement n° 361/2007) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
78-93-3	600 mg/m3	900 mg/m3	-	-	-
67-63-0	500 mg/m3	1000 mg/m3	-	-	-
78-92-2	300 mg/m3	600 mg/m3	-	-	-
124-38-9	9000 mg/m3	45000 mg/m3	-	-	-

- Schweiz (SUVA 2009) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Zeit :	RSB :
78-93-3	590	200	590	200	15 min	R B
67-63-0	500	200	1000	400	4x15	B
811-97-2	4200	1000	-	-	-	-
109-87-5	3100	1000	6200	2000	4x15	-
78-92-2	300	100	600	200	4x15	-
124-38-9	9000	5000	-	-	-	-

- Großbritannien / WEL (Workplace exposure limits, EH40/2005, 2007) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
78-93-3	200 ppm	300 ppm	-	-	-
67-63-0	400 ppm	500 ppm	-	-	-
811-97-2	1000 ppm	-	-	-	-
109-87-5	1000 ppm	1250 ppm	-	-	-
78-92-2	100 ppm	150 ppm	-	-	-
124-38-9	5000 ppm	15000 ppm	-	-	-

Frankreich (INRS) Dämpfe C6-C12 : VME = 1000 mg/m3, VLE = 1500 mg/m3.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):

BUTAN-2-OL (CAS: 78-92-2)

Endverwendung:	**Arbeiter.**
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	405 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	212 mg of substance/m3
Endverwendung:	**Verbraucher.**
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	15 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	203 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	52 mg of substance/m3

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Endverwendung:	**Arbeiter.**
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	17.9 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	126.6 mg of substance/m3

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Endverwendung:	**Arbeiter.**
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	888 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	500 mg of substance/m3
Endverwendung:	**Verbraucher.**
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	26 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	319 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	89 mg of substance/m3

KOHLENWASSERSTOFFE, C6, ISOALKANE, <5% N-HEXAN

Endverwendung:	**Arbeiter.**
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	13964 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	5306 mg of substance/m3
Endverwendung:	**Verbraucher.**
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	1301 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	1377 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	1137 mg of substance/m3

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):

BUTAN-2-OL (CAS: 78-92-2)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	11.58 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	47.1 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	47.1 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	196.19 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	196.19 mg/kg

METHYLAL (CAS: 109-87-5)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	4.6538 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	14.577 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	1.4577 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	13.135 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	1.3135 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	10 g/l

2-PROPANOL (CAS: 67-63-0)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	28 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	140.9 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	140.9 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	140.9 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	552 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	552 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	2251 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille mit seitlichem Schutz zu tragen.

Bei erhöhter Gefahr einen Gesichtsschirm zum Schutz des Gesichts verwenden.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Kontaktlinsenträgern wird empfohlen, während Arbeiten, bei denen reizende Dämpfe entstehen können, Korrekturgläser zu verwenden.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN 374 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- PVA (Polyvinylalkohol)

Empfohlene Eigenschaften:

- Wasserundurchlässige Handschuhe gemäß Norm EN 374

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Bei starkem Spritzen flüssigkeitsdichte chemische Schutzkleidung (Typ 3) gemäß EN 14605 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Bei Spritzgefahr chemische Schutzkleidung (Typ 6) gemäß EN 13034 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

- Atemschutz

Keine Dämpfe einatmen.

Bei unzureichender Belüftung ist ein angemessenes Atemschutzgerät zu tragen.

Wenn Arbeiter Konzentrationen ausgesetzt sind, welche die Expositionsgrenzwerte überschreiten, müssen sie ein angemessenes und zugelassenes Atemschutzgerät tragen.

Art der FFP-Maske :

Eine Einweg-Halbmaske mit aerosolfilternder Funktion gemäß Norm EN 149 tragen.

Klasse :

- FFP1
- FFP2
- FFP3

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- AX (Braun)

Partikelfilter gemäß Norm EN 143 :

- P (Weiß)

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben :

Form :	dünnflüssige Flüssigkeit Aerosol

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :

pH :	nicht relevant.
Siedepunkt/Siedebereich :	keine Angabe
Dampfdruck (50°C) :	keine Angabe
Dichte :	< 1
Wasserlöslichkeit :	Teilweise löslich.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich :	keine Angabe
Selbstentzündungstemperatur :	keine Angabe
Punkt/Intervall der Zersetzung :	keine Angabe
chemische Verbrennungswärme :	keine Angabe
Zündungszeit :	keine Angabe
Verpuffungsdichte :	keine Angabe
Zündungsabstand :	keine Angabe
Flammenhöhe :	keine Angabe
Flammendauer :	keine Angabe

9.2. Sonstige Angaben

Farbe: weiß

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.

Vermeiden :

- Erhitzen
- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen
- elektrische Aufladung
- Lichteinfluss
- Zündquellen

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- starke Säuren

- Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)
- variierte Kohlenwasserstoffe
- Aldehyde
- fluorierten Verbindungen

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eine, die angegebenen Expositionsgrenzen überschreitende, Exposition gegenüber Dämpfen des in diesem Gemisch enthaltenen Lösungsmittels kann zu gesundheitsschädlichen Auswirkungen, wie Reizung der Schleimhäute und der Atemwege, Erkrankungen der Nieren, der Leber und des zentralen Nervensystems, führen.

Die Symptome/Anzeichen beinhalten Kopfschmerz, Schwindel, Übelkeit, Müdigkeit, Muskelschmerzen und in Extremfällen Bewußtlosigkeit.

Kann zu reversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer Hautentzündung oder Rötungen und Schorfbildung oder einem Auftreten von Ödemen in Folge einer Exposition für eine Dauer von bis zu 4 Stunden.

Längere oder wiederholte Kontakte mit dem Gemisch können den natürlichen Fettfilm der Haut beseitigen und daher nicht allergische Kontaktdermatitis und ein Durchdringen der Epidermis verursachen.

Kann reversible Wirkungen am Auge herbeiführen, wie eine Augenreizung, die sich in einem Beobachtungszeitraum von 21 Tagen vollständig zurückbildet.

Spritzer in die Augen können Reizung und reversible Schädigung verursachen.

Es können narkotisierenden Wirkungen, wie Schläfrigkeit, Narkosewirkung, verminderte Aufmerksamkeit, Reflexverlust, Koordinationsschwäche und Schwindel, auftreten.

Sie können sich auch als schwere Kopfschmerzen oder Übelkeit äußern und zu vermindertem Urteilsvermögen, Benommenheit, Reizbarkeit, Müdigkeit oder Gedächtnisstörungen führen.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (CAS: 811-97-2)

Inhalativ :	LC50 > 500000 ppm Art : Ratte

BUTANON (CAS: 78-93-3)

Oral :	LD50 > 2193 mg/kg Art : Ratte OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)
Dermal :	LD50 > 5000 mg/kg Art : Kaninchen OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

KOHLENWASSERSTOFFE, C6, ISOALKANE, <5% N-HEXAN

Oral :	LD50 > 5000 mg/kg Art : Ratte
Dermal :	LD50 > 3000 mg/kg Art : Ratte OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Inhalativ :	LC50 > 20 mg/l Art : Ratte OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Karzinogenität :

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (CAS: 811-97-2)

Karzinogenitätstest :	Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

11.1.2. Gemisch

Für das Gemisch sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (CAS: 811-97-2)

Toxizität für Fische :	LC50 = 450 mg/l Art : Oncorhynchus mykiss Expositionsdauer: 96 h
Toxizität für Krebstiere :	EC50 = 930 mg/l Art : Daphnia magna Expositionsdauer : 48 h

BUTANON (CAS: 78-93-3)

Toxizität für Fische :	LC50 >= 100 mg/l Expositionsdauer: 96 h
Toxizität für Krebstiere :	EC50 >= 100 mg/l Expositionsdauer : 48 h
Toxizität für Algen :	ECr50 >= 100 mg/l Expositionsdauer : 72 h

12.1.2. Gemische

Für das Gemisch sind keine Informationen zur aquatischen Toxizität vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (CAS: 811-97-2)

Biologischer Abbau :	Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

BUTANON (CAS: 78-93-3)

Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.

KOHLENWASSERSTOFFE, C6, ISOALKANE, <5% N-HEXAN

Biologischer Abbau :	Schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Angabe vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältniss sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muß in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2013 - IMDG 2012 - ICAO/IATA 2014).

14.1. UN-Nummer

1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1950=AEROSOLS, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :

2.1

14.4. Verpackungsgruppe

-

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ
	2.1	See SP63	-	SP277	F-D,S-U	63 190 277 327 344 959	E0

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:

Die folgenden Richtlinien wurden berüchsichtigt:

Richtlinie 67/548/EWG und seine Anpassungen

Richtlinie 1999/45/EG und seine Anpassungen

Richtlinie 75/734/EWG, in der Fassung der Richtlinie 2013/10/EU

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 487/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 758/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 944/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 605/2014

Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

Wassergefährdungsklasse : Wassergefährdend WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H281	Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 10	Entzündlich.
R 11	Leichtentzündlich.
R 36	Reizt die Augen.
R 36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
R 38	Reizt die Haut.
R 51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R 66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Abkürzungen :

DNEL : Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

PNEC : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.
IATA : International Air Transport Association.
OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.
WGK : Wassergefährdungsklasse.
GHS02 : Flamme
GHS07 : Ausrufezeichen