

# SICHERHEITSDATENBLATT

## Toko GripSpray

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

#### 1.1. Produktidentifikator

*Handelsname:* Toko GripSpray  
*Produkt Nr.:* 5508796 Nordic KlisterSpray Universal 70 ml  
*Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):* YK6P-A0P3-762W-QKW2

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

*Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:* Beschichtung, Wachse

*Verwendungsdeskriptoren (REACH):*

Verwendungssektor	Beschreibung
LCS "C"	Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Produktkategorie	Beschreibung
PC 15	Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
Umweltfreisetzungskategorie	Beschreibung
ERC 8a	Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC 8d	Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

*Verwendungen, von denen abgeraten wird:* Keine bekannt.

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

*Firmenname und Adresse:* **BRAV Switzerland AG**  
 Industriestrasse 4  
 9450 Altstätten  
 Schweiz  
 +41 71 757 73 73

*Alleinvertreter:* **BRAV Germany GmbH**  
 Benzstrasse 36  
 82178 Puchheim  
 Deutschland  
 +49 89 84 93 69-0

*Email:* firmapost@brav.no

*Überarbeitet am:* 18.01.2024

*SDB Version:* 1.0

#### 1.4. Notrufnummer

Notfall: Rufen Sie 112 an, fordern Sie die Informationen zur Giftnotrufzentrale an. 24 Stunden am Tag geöffnet.  
 Giftnotrufzentrale Berlin, Notfallrufnummer: +49 30 19240 (Tag und Nacht)  
 Siehe auch Abschnitt 4 zu Erste-Hilfe-Maßnahmen

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Aerosol 1; H222, H229, Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
 STOT SE 3; H336, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
 Aquatic Chronic 3; H412, Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Asp Tox. 1; H304, Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Stoffe und Stoffgemische, die aufgrund der Aspirationsgefahr als gesundheitsschädlich (H304) eingestuft sind, müssen nicht als solche gekennzeichnet werden, wenn die Chemikalie in Aerosolbehältern oder in Behältern mit versiegelter Sprühhvorrichtung verkauft wird.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (H222, H229)  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (H336)  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (H412)

Sicherheitshinweise:

Allgemeines:

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. (P101)  
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. (P102)

Prävention:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. (P210)  
Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. (P211)  
Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. (P251)  
Einatmen von Aerosol vermeiden. (P261)  
Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. (P271)

Reaktion:

Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. (P312)

Lagerung:

Unter Verschluss aufbewahren. (P405)  
Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. (P410+P412)

Entsorgung:

Inhalt/Behälter gemäß lokalen Vorschriften zuführen. (P501)

Enthält:

Pentan

Andere Kennzeichnungen:

EUH066, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
UFI: YK6P-A0P3-762W-QKW2

## 2.3. Sonstige Gefahren

Anderes:

Bei Leckagen können sich schnell hohe Konzentrationen von Gasen bilden. Sie können toxisch, erstickend oder explosionsfähig sein.  
Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.  
Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrine Disruptoren gelten.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht zutreffend. Dieses Produkt ist ein Gemisch.

### 3.2. Gemische

Produkt / Substanz	Identifikatoren	% w/w	Einstufung	Anm.
Pentan	CAS-Nr.: 109-66-0 EG-Nr.: 203-692-4 REACH: 01-2119459286-30-XXXX Indexnr.: 601-006-00-1	15-25%	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411	[1]

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16. Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar,

in Abschnitt 8 wiedergegeben.

#### Weitere Angaben

[1] Europäischer Grenzwert für die berufsbedingte Exposition.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

- Allgemeine Hinweise:* Bei Unfällen: Arzt oder Erste-Hilfe-Raum aufsuchen - das Etikett oder dieses Sicherheitsdatenblatt mitbringen.  
Bei anhaltenden Symptomen oder Zweifel über den Zustand des Geschädigten ist ärztliche Hilfe aufzusuchen. Einem Bewusstlosen nie Wasser o.Ä. verabreichen.
- Nach Einatmen:* Bei Atembeschwerden oder Reizung der Atemwege: Betroffenen an die frische Luft bringen und beaufsichtigen.
- Nach Hautkontakt:* BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
Verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Haut, die mit dem Material in Kontakt gekommen ist, ist gründlich mit Wasser und Seife zu waschen. KEIN Lösungsmittel oder Verdünner verwenden.  
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- Nach Augenkontakt:* Bei Kontakt mit den Augen: Sofort mindestens 5 Minuten lang mit Wasser (20-30 °C) spülen. Ggf. Kontaktlinsen herausnehmen. Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken:* Wenn die Person bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser ausspülen und bei der Person bleiben. Geben Sie der Person niemals etwas zu trinken. Bei Unwohlsein: Umgehend mit einem Arzt Kontakt aufnehmen und dieses Sicherheitsdatenblatt oder die Etikette des Produktes mitbringen.  
Kein Erbrechen erzwingen, es sei denn, der Arzt empfiehlt es. Kopf nach unten halten, um zu vermeiden, dass Erbrochenes zurück in Mund und Hals läuft.
- Verbrennung:* Mit reichlich Wasser spülen, bis die Schmerzen aufhören und danach noch 30 Minuten lang.

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

Neurotoxische Wirkungen: Das Produkt enthält Lösungsmittel, die das Nervensystem beeinträchtigen können. Beispiele von Neurotoxizitätssymptomen sind: Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, prickelnde Haut, Kälteempfindlichkeit, Krämpfe, Konzentrationsschwierigkeiten, Müdigkeit, usw. Wiederholte Lösungsmittelexposition kann zu einem Abbau der natürlichen Fettschicht der Haut führen. Danach nimmt die Haut Schadstoffe, beispielsweise Allergene leichter auf.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

#### Hinweise für den Arzt

Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett des Produktes mitbringen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wasserdampf.  
Ungeeignete Löschmittel: Es darf kein Wasserstrahl verwendet werden, da dieser den Brand streuen kann.

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck. Bei einem Brand oder bei Erwärmung kommt es zu einem Druckanstieg und der Behälter kann platzen.  
Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.  
Bei Feuer bildet sich dichter Rauch. Abbauproduktexposition kann eine gesundheitliche Gefahr bedeuten. Geschlossene, dem Feuer ausgesetzte Behälter sind mit Wasser zu kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation und Fließgewässer gelangen lassen.  
Wenn das Produkt hohen Temperaturen ausgesetzt wird, beispielsweise bei Feuer, kann es zu gefährlichen Abbauprodukten kommen. Dabei handelt es sich um:  
Kohlenmonoxide (CO / CO<sub>2</sub>)

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Normale Einsatzbekleidung und voller Atemschutz.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Bei unbeabsichtigter Freisetzung besteht immer ein ernstes Brand- oder Explosionsrisiko.

Nicht entzündetes Lager ist mit Wassernebel zu kühlen. Brennbare Materialien möglichst entfernen. Für ausreichende Belüftung sorgen.

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Vermeiden, Dämpfe ausgetretener Stoffe einzusatmen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Einleitung in Seen, Bäche, Kanalisationen u. Ä. vermeiden. Bei Austritt in die Umwelt die Umweltbehörden vor Ort benachrichtigen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretene Stoffe sind einzugrenzen und mit Granulat o. Ä. aufzusammeln und gemäß den Vorschriften für gefährliche Abfälle zu entsorgen.

Verschüttetes Material wird mit nicht brennbaren absorbierenden Materialien wie etwa Sand, Erde, Vermiculit und Diatomeenerde eingedämmt und gemäß den geltenden Regeln in Behältern gesammelt und entsorgt.

Die Reinigung erfolgt soweit möglich mit Reinigungsmitteln. Lösungsmittel sind zu vermeiden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 "Hinweise zur Entsorgung" zur Handhabung von Abfällen.

Für Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden.

Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.

Siehe Abschnitt 8 zum Persönliche Schutzausrüstungen.

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

Kühl an gut belüftetem Ort geschützt vor möglichen Zündquellen aufbewahren.

Druckgaspackungen (Spraydosen, Aerosoldosen) müssen hinter einem Drahtgitter gelagert werden, welches das Entweichen von Gasen ermöglicht und herumfliegende Packungen zurückhält.

Zusammenlagerung ist erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 2B, 3, 6.1A, 6.1B, 6.1C, 6.1D, 8A, 8B, 10, 11, 12, 13.

Zusammenlagerung ist mit Einschränkungen erlaubt für Produkte der Lagerklassen: 5.1C.

Separatlagerung ist erforderlich für Produkte aller übrigen Lagerklassen.

*Geeigneten Verpackung:* Nur in Originalverpackung aufbewahren.

*Lagerklasse:* Lagerklasse 2 B (Aerosolpackungen).  
TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

*Lagertemperatur:* Trocken, kühl und gut belüftet.  
Vor Sonnenbestrahlung schützen.  
< 50°C

*Unverträgliche Materialien:* Brennbar materialien  
Starke Oxidationsmittel

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Pentan

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (ppm): 1000

Arbeitsplatzgrenzwert (8 Stunden) (mg/m³): 3000

Kurzzeitwert (15 Minuten) (ppm): 2000

Kurzzeitwert (15 Minuten) (mg/m<sup>3</sup>): 6000  
 Kategorie für Kurzzeitwerte: II  
 Bemerkungen:  
 DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).  
 Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.  
 EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich).

Technische Regeln für Gefahrstoffe, Arbeitsplatzgrenzwerte, TRGS 900 (Jan. 2006)

## DNEL

Pentan

Prüfdauer:	Expositionswege:	DNEL:
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Dermal	214 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Dermal	432 mg/kg/Tag
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Inhalation	643 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Arbeiter	Inhalation	3000 mg/m <sup>3</sup>
Langfristig – Systemische Auswirkungen - Allgemeine Bevölkerung	Oral	214 mg/kg/Tag

## PNEC

Pentan

Expositionswege:	Dauer der Aussetzung:	PNEC:
Erde		0.55 mg/kg
Kläranlagen		3.6 mg/L
Pulsierende Freisetzung		0.88 mg/L
Süßwassersedimente		1.2 mg/kg
Wasser		0.23 mg/L

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Es wird empfohlen die Einhaltung der angegebenen Grenzwerte regelmäßig zu kontrollieren.

<i>Allgemeine Hinweise:</i>	Rauchen, Verzehr von Lebensmitteln und Getränken sind im Arbeitsbereich nicht zulässig.
<i>Expositionsszenarien:</i>	Für dieses Produkt wurden keine Expositionsszenarien implementiert.
<i>Expositionsgrenzwerte:</i>	Für berufliche Benutzer gelten in Bezug auf die maximalen Expositionskonzentrationen die gesetzlichen Vorschriften zu Arbeitshygiene. Siehe die obigen arbeitshygienische Grenzwerte.
<i>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:</i>	Produkt mit normaler Vorsicht verwenden. Einatmung von Gas und Staub meiden.
<i>Hygienemaßnahmen:</i>	Bei jeder Pause in der Produktnutzung und bei Ende der Arbeiten sind exponierte Körperteile zu waschen. Besonders auf Hände, Unterarme und Gesicht achten.
<i>Begrenzung der Umweltexposition:</i>	Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.

## Individuelle Schutzmaßnahmen


*Allgemeine Schutzmaßnahmen:* Nur Schutzausrüstung mit CE-Kennzeichnung verwenden.

*Atemschutz:*


Arbeitssituation	Typ	Klasse	Farbe	Normen
	Keine Besonderheiten bei normal vorgesehenem Gebrauch.			
Bei unzureichender Belüftung	Kombinations-filter A2P2	Klasse 2	Braun/Weiß	EN14387



#### Körperschutz:


Empfohlen	Typ/Kategorien	Normen	
Geeignete Schutzkleidung tragen, z. B. Überziehkleidung aus Polypropylen oder Schutzkleidung aus Baumwolle/Polyester.	-	-	

#### Handschutz:

Material	Minimale Schichtdicke (mm)	Durchbruchzeit (min.)	Normen	
Keine Besonderheiten bei - normal vorgesehenem Gebrauch	-	-	-	
Nitrilkautschuk	0.4	> 480	EN374-2, EN374-3, EN388	

Handschutzcreme empfehlenswert.

#### Augenschutz:

Arbeitssituation	Typ	Normen	
Wenn ein Risiko von spritzender / intermittierender Exposition besteht	Gesichtsschutz. Alternativ können Schutzbrillen mit Seitenschutz verwendet werden.	EN166	

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form:	Aerosol
Farbe:	Je nach Spezifikation
Geruch / Geruchsschwelle (ppm):	Charakteristisch
pH:	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Dichte (g/cm <sup>3</sup> ):	0.7 - 0.8 (20 °C)
Kinematische Viskosität:	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Partikeleigenschaften:	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Erweichungspunkt/-bereich (Wachsen und Pasten) (°C):	Gilt nicht für Aerosole.
Siedepunkt (°C):	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Dampfdruck:	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Relative Dampfdichte:	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Zersetzungstemperatur (°C):	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

#### Explosions und Feuer Daten

Flammpunkt (°C):	Gilt nicht für Aerosole.
Entzündbarkeit (°C):	Das Material ist entzündbar.
Zündtemperatur (°C):	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
Explosionsgrenzen (% v/v):	1,5 - 10,9

#### Löslichkeit

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
<i>n-Octanol/Wasser Verteilungskoeffizient (LogKow):</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.
<i>Löslichkeit in Fett (g/L):</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

## 9.2. Sonstige Angaben

<i>Weitere physikalische und chemische Parameter:</i>	VOC: ~74.7 %
<i>Brandfördernde Eigenschaften:</i>	Tests nicht relevant oder möglich, aufgrund der Art des Produktes.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Daten vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den in Abschnitt 7 aufgeführten Bedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Statische Elektrizität vermeiden.

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

Brennbaren Materialien

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Das Produkt wird nicht abgebaut, wenn verwendet, wie in Abschnitt 1 angegeben.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

#### Akute Toxizität

Produkt / Substanz	Pentan
Prüfmethode:	OECD 423
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Oral
Test:	LD50
Ergebnis:	> 5000 mg/kg

Produkt / Substanz	Pentan
Prüfmethode:	OECD 403
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Inhalation
Test:	LC50 (4 Stunden)
Ergebnis:	> 5 mg/L

Produkt / Substanz	Pentan
Prüfmethode:	OECD 403
Spezies:	Ratte
Expositionswegen:	Inhalation
Test:	LC50 (4 Stunden)
Ergebnis:	> 25.3 mg/L

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Sensibilisierung der Atemwege**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Sensibilisierung der Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Keimzell-Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Karzinogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

#### **Zusätzliche toxikologische Hinweise**

Neurotoxische Wirkungen: Das Produkt enthält Lösungsmittel, die das Nervensystem beeinträchtigen können. Beispiele von Neurotoxizitätssymptomen sind: Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, prickelnde Haut, Kälteempfindlichkeit, Krämpfe, Konzentrationsschwierigkeiten, Müdigkeit, usw. Wiederholte Lösungsmittlexposition kann zu einem Abbau der natürlichen Fettschicht der Haut führen. Danach nimmt die Haut Schadstoffe, beispielsweise Allergene leichter auf.

#### **Endokrinschädlichen Eigenschaften**

Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Gesundheit hormonstörende Eigenschaften aufweisen.

#### **Sonstige Angaben**

Keine bekannt.

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1. Toxizität**

Produkt / Substanz	Pentan
Spezies:	Fisch, <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Prüfdauer:	96 Stunden
Test:	LC50
Ergebnis:	4.26 mg/L

Produkt / Substanz	Pentan
Spezies:	Wasserflöhe, <i>Daphnia magna</i>
Prüfdauer:	48 Stunden
Test:	EC50
Ergebnis:	2.7 mg/L

Produkt / Substanz	Pentan
Spezies:	Algen, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
Prüfdauer:	72 Stunden
Test:	EC50
Ergebnis:	10.7 mg/L

Produkt / Substanz	Pentan
Spezies:	Algen, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>
Prüfdauer:	72 Stunden
Test:	NOEC
Ergebnis:	7.51 mg/L

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



- 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**  
Es liegen keine Daten vor.
- 12.3. Bioakkumulationspotenzial**  
Produkt / Substanz: Pentan  
Bioakkumulationspotenzial: Es liegen keine Daten vor.  
LogKow: 3.39  
BCF: Es liegen keine Daten vor.
- 12.4. Mobilität im Boden**  
Es liegen keine Daten vor.
- 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, die den Kriterien für eine Klassifizierung als PBT- und/oder vPvB-Stoff entsprechen.
- 12.6. Endokrinschädlichen Eigenschaften**  
Diese Mischung/dieses Produkt enthält keine Substanzen, von denen angenommen wird, dass sie in Bezug auf die Umwelt endokrinschädigende Eigenschaften aufweisen.
- 12.7. Andere schädliche Wirkungen**  
Das Produkt enthält ökotoxische Stoffe, die sich schädigend auf aquatische Lebewesen auswirken können.  
Das Produkt enthält Stoffe die in der aquatischen Umwelt zu unerwünschten Langzeitwirkungen führen können.



### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**  
Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden. (\*)  
HP 3 - entzündbar  
HP 14 - ökotoxisch  
Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.  
VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.  
*Abfallschlüsselnr. (EWC):* 16 05 04\* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

#### Ungereinigte Verpackungen

*Abfallschlüsselnr. (EWC):* 15 01 04 Verpackungen aus Metall

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
ADR UN1950	DRUCKGASPACKUNGEN	Transportgefahren-klassen: 2 Gefahrzettel: 2.1 Klassifizierungscode: 5F 	-	Nein	Begrenzte Mengen: 1 L Tunnelbeschränkungscode: (D) Nähere Informationen siehe unten.
IMDG UN1950	AEROSOLS	Transportgefahren-klassen: 2 Gefahrzettel: 2.1 Klassifizierungscode: 5F 	-	Nein	Begrenzte Mengen: 1 L EmS: F-D S-U Nähere Informationen siehe unten.
IATA UN1950	AEROSOLS	Transportgefahren-klassen: 2 Gefahrzettel: 2.1 Klassifizierungscode: 5F	-	Nein	Nähere Informationen siehe unten.

14.1 UN	14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	14.3 Transportgefahrenklassen	14.4 PG*	14.5. Env**	Weitere Angaben:
------------	--	----------------------------------	-------------	----------------	------------------



\* Verpackungsgruppe

\*\* Umweltgefahren

#### Anderes

ADR / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle A, Abschnitt 3.2.1. Schriftliche Anweisungen zur Schadensvermeidung bei transportbezogenen Un- oder Zwischenfällen siehe Abschnitt 5.4.3.

IMDG / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Abschnitt 3.2.1.

IATA / Information zu besonderen Vorkehrungen, Bedingungen oder Warnungen in Bezug auf den Transport siehe Tabelle 4.2.

Das Produkt fällt unter die Gefahrgutkonventionen.

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht zutreffend.

#### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Es liegen keine Daten vor.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**Nutzungsbeschränkungen:** Das Produkt darf erwerbsmäßig nicht von jungen Menschen unter 18 Jahren eingesetzt werden.  
Schwangere und Stillende dürfen nicht den Einwirkungen des Produktes ausgesetzt werden. Daher ist das Risiko und die Möglichkeit technischer Maßnahmen oder eine Einrichtung des Arbeitsplatzes zu erwägen, die derartigen Einwirkungen entgegenwirkt.

**Bedarf für spezielle Schulung:** Keine besonderen Anforderungen.

**Der Störfallverordnung - Gefahrenkategorien / Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe:** P3b - ENTZÜNDBARE AEROSOLE, Mengenschwelle (unteren Klasse): 5.000 Tonnen (netto) / (oberen Klasse): 50.000 Tonnen (netto)

**REACH, Anhang XVII:** Pentan unterliegt den REACH-Beschränkungen, REACH Anhang XVII (Eintrag Nr. 40).

**Anderes:** Wassergefährdungsklasse: WGK 2

**Verwendete Quellen:** Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz - MuSchG) vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228).  
Die Aerosolpackungsverordnung vom 27. September 2002 (BGBl. I S. 3777, 3805), mit Dreizehnte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Aerosolpackungsverordnung) (13. ProdSV) vom 8. November 2011 (BGBl. L S. 2178) geändert.  
Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV).  
VERORDNUNG (EU) Nr. 1357/2014 der Kommission vom 18. Dezember 2014 über Abfälle.  
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).  
VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP).  
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nein

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### H-Sätze (Abschnitt 3)

EUH066, Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
H225, Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H304, Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H336, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411, Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Identifizierte Verwendungen (Abschnitt 1)

LCS "C" = Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)  
PC 15 = Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen  
ERC 8a = Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen  
ERC 8d = Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

### Abkürzungen und Akronyme

ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung von gefährlichen Gütern auf Binnenwasserstrassen  
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse  
ak = andere kontrollpflichtige Abfälle  
akb = andere kontrollpflichtige Abfälle mit Begleitscheinpflicht  
ATE = Schätzwert akute Toxizität  
BCF = Biokonzentrationsfaktor  
CAS = Chemical Abstracts Service  
CE = Conformité Européenne (Europäische Konformität)  
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
CSA = Stoffsicherheitsbeurteilung  
CSR = Stoffsicherheitsbericht  
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
EAK = Europäischer Abfallkatalog  
EINECS = Altstoffverzeichnis  
ES = Expositionsszenario EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
EuPCS = Europäisches Produktkategorisierungssystem  
GHS = Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung  
IBC = Intermediate Bulk Container  
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr  
LogPow = Dekadischer Logarithmus des Oktanol-Wasser-Verteilungskoeffizienten  
MARPOL = Internationales Übereinkommen von 1973 zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe in der Fassung des Protokolls von 1978. ("Marpol" = marine pollution)  
nwg = Nicht wassergefährdend  
OECD = Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
RID = Regelung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RRN = REACH Registriernummer  
S = Sonderabfälle  
SCL = Spezifischen Konzentrationsgrenzwert.  
SVHC = Besonders besorgniserregende Substanzen  
STOT-RE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition  
STOT-SE = Spezifische Zielorgan-Toxizität - Einmalige Exposition  
UN = Vereinte Nationen  
UVBC = Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien.  
VOC = Flüchtige organische Verbindungen  
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar  
WGK = Wassergefährdungsklasse  
Zeitlich gemittelter Grenzwert = Zeitgewichtete Durchschnitts

### Anderes

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Gesundheitsgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008 (CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.  
Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der Umweltgefahren entspricht den von der Verordnung (EU) Nr. 1272/2008

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäss Verordnung (EG) Nr. 2020/878

---

(CLP) vorgegebenen Berechnungsmethoden.

Die Klassifizierung der Mischung hinsichtlich der physischen Gefahren basiert auf Versuchsdaten.

**Sicherheitsdatenblatt abgenommen durch**

EcoOnline, Regulatory Affairs

**Anderes**

Änderungen im Verhältnis zur letzten umfassenden Revision (erste Ziffer in der SDS-Version, s. Abschnitt 1) dieses Sicherheitsdatenblatts sind mit einem blauen Dreieck markiert.

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

Es wird empfohlen, dem tatsächlichen Produktbenutzer dieses Sicherheitsdatenblatt auszuhändigen. Die erwähnten Angaben sind nicht als Produktspezifikation zu verwenden.

Land-sprache: DE-de