

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname: Cockpit Spray

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für die folgenden Produkte:  
WS 75-400

UFI: U671-U5Q4-720N-MQED

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

Allgemeine Verwendung: Adsorptionsmittel.  
Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen.  
Schmiermittel, Schmierfette und Trennmittel.  
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenbezeichnung: WEKEM GmbH  
Straße/Postfach: Emilie-Winkelmann-Str. 2  
PLZ, Ort: 59192 Bergkamen  
Deutschland  
WWW: www.wekem.de  
E-Mail: vertrieb@wekem.de  
Telefon: +49 (0) 23 89 40 30-10  
Telefax: +49 (0) 23 89 40 30-111  
Auskunft gebender Bereich:  
Abteilung Produktsicherheit:  
Telefon: +49 (0) 23 89 40 30-10  
E-Mail: vertrieb@wekem.de

**1.4 Notrufnummer**

GIZ-Nord, Göttingen  
Telefon: +49 (0)551-19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)**

Aerosol 1; H222; H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.  
STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Asp. Tox. 1; H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung (CLP)



Signalwort:

**Gefahr**

Gefahrenhinweise:

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise:	
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Aerosol vermeiden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

### Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Ohne ausreichende Belüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.  
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.  
Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

Endokrinschädliche Eigenschaften, Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Dieses Produkt enthält keine Bestandteile in Mengen von 0,1 % (w/w) oder mehr, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Wirkstoffgemisch mit Treibgas.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Identifikatoren	Bezeichnung Einstufung	Gehalt
REACH 01-2119475515-33-xxxx Listennr. 927-510-4 CAS 64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. STOT SE 3; H336. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411.	2,5 - 10 %
EG-Nr. 203-777-6 CAS 110-54-3	n-Hexan Flam. Liq. 2; H225. Skin Irrit. 2; H315. Repr. 2; H361f. STOT SE 3; H336. STOT RE 1; H372. Asp. Tox. 1; H304. Aquatic Chronic 2; H411.	< 1 %
REACH 01-2119474691-32-xxxx EG-Nr. 203-448-7 CAS 106-97-8	n-Butan, <0,1% Butadien Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	25 - 50 %
REACH 01-2119485395-27-xxxx EG-Nr. 200-857-2 CAS 75-28-5	i-Butan, <0,1% Butadien Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	10 - 25 %
REACH 01-2119486944-21-xxxx EG-Nr. 200-827-9 CAS 74-98-6	Propan Flam. Gas 1; H220. Press. Gas (Comp.); H280.	2,5 - 10 %

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.

Zusätzliche Hinweise: Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang VII:  
Enthält 30% und darüber aliphatische Kohlenwasserstoffe.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise: Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Bei Einatmen: Betroffene an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gründlich nachspülen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.  
Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Niemals darf einem Bewusstlosen etwas über den Mund verabreicht werden. Kein Erbrechen herbeiführen.  
Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr! Atemwege freihalten. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

- Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Verursacht Hautreizungen. Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen. Hohe Mengen können zu narkotischer Wirkung führen.

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Aspirationsgefahr: bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

Im Brandfall können gefährliche Brandgase und Dämpfe entstehen.

Ferner können entstehen: Ruß, Aldehyde, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Feuerschutzkleidung tragen.

Zusätzliche Hinweise: Erhitzen führt zu Drucksteigerung: Berst- und Explosionsgefahr. Gefährdete Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

Bei Großbrand und großen Mengen: Umgebung räumen. Wegen Explosionsgefahr Brand aus der Entfernung bekämpfen.

Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Einatmen von Dampf und Aerosol vermeiden. Substanzkontakt vermeiden.

Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

Geeignete Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Ungeschützte Personen fernhalten.

Gefährdetes Gebiet in Windrichtung absperren und Anwohner warnen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Explosionsgefahr!

Bei Freisetzung zuständige Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculit, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Umgebung gut nachreinigen. Bei größeren Mengen: Mechanisch aufnehmen (beim Abpumpen Ex-Schutz beachten).

## 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Einatmen von Dampf und Aerosol vermeiden.  
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
Ausreichende Belüftung während und nach Gebrauch sicherstellen, um eine Dampfansammlung zu verhindern. Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

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

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter trocken halten. Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
Behälter aufrecht lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Nicht zusammen mit leicht entzündlichen oder brennbaren Materialien lagern.  
Zu vermeidende Stoffe: Selbstentzündliche Stoffe, organische Peroxide, Oxidationsmittel, starke Säuren, Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.

Lagerklasse: 2B = Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

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

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

Arbeitsplatzgrenzwerte:

<b>CAS-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Typ</b>	<b>Grenzwert</b>
64742-49-0	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	1.400 mg/m <sup>3</sup> (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch, C6-C8)
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	700 mg/m <sup>3</sup> (Kohlenwasserstoffe, aliphatisch, C6-C8)
110-54-3	n-Hexan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	1.440 mg/m <sup>3</sup> ; 400 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	180 mg/m <sup>3</sup> ; 50 ppm
		Europa: IOELV: TWA	72 mg/m <sup>3</sup> ; 20 ppm
106-97-8	n-Butan, <0,1% Butadien	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	9.600 mg/m <sup>3</sup> ; 4.000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	2.400 mg/m <sup>3</sup> ; 1.000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	9.600 mg/m <sup>3</sup> ; 4.000 ppm
75-28-5	i-Butan, <0,1% Butadien	Deutschland: TRGS 900 Langzeit	2.400 mg/m <sup>3</sup> ; 1.000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	7.200 mg/m <sup>3</sup> ; 4.000 ppm
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	1.800 mg/m <sup>3</sup> ; 1.000 ppm
74-98-6	Propan	Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit	
		Deutschland: TRGS 900 Langzeit	

Biologische Grenzwerte:

<b>CAS-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Typ</b>	<b>Grenzwert</b>	<b>Parameter</b>	<b>Probenahme</b>
110-54-3	n-Hexan	Deutschland : TRGS 903, Urin	5 mg/L	2,5-Hexandion + 4,5-Dihydroxy-2-hexanon nach Hydrolyse	Expositionsende bzw. Schichtende

DNEL/DMEL:

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene (Listennr. 927-510-4):  
 DNEL, Arbeiter, inhalativ, systemisch, langzeitig: 2.085 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL, Arbeiter, dermal, systemisch, langzeitig: 300 mg/kg bw/d  
 DNEL, Verbraucher, inhalativ, systemisch, langzeitig: 447 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL, Verbraucher, dermal, systemisch, langzeitig: 149 mg/kg bw/d  
 DNEL, Verbraucher, oral, systemisch, langzeitig: 149 mg/kg bw/d

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Für gute Belüftung bzw. Abzug sorgen oder mit völlig geschlossenen Apparaturen arbeiten.

#### **Persönliche Schutzausrüstung**

##### **Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Atemschutz: Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Filter Typ A2/P2 gemäß EN 14387 benutzen.  
 Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Handschutz:	Schutzhandschuhe gemäß DIN EN ISO 374-1. Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
Augenschutz:	Dicht schließende Schutzbrille gemäß DIN EN ISO 16321-1.
Körperschutz:	Flammhemmende antistatische und chemikalienbeständige Schutzkleidung tragen.
Schutz- und Hygienemaßnahmen:	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Einatmen von Dampf und Aerosol vermeiden. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Arbeitsstätte mit einer Augendusche und einer Körperdusche (Notdusche) versehen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Siehe "6.2 Umweltschutzmaßnahmen".

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand bei 20 °C und 101,3 kPa

flüssig

Form: Aerosol

Farbe:

farblos

Geruch:

nach Apfel

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

Keine Daten verfügbar

Siedepunkt:

Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit:

Extrem entzündbares Aerosol.

Untere und obere Explosionsgrenze:

UEG (Untere Explosionsgrenze): 1,50 Vol-% (Treibgas)

OEG (Obere Explosionsgrenze): 10,90 Vol-% (Treibgas)

Flammpunkt:

-84 °C (i-Butan)

Zündtemperatur:

Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur:

Keine Daten verfügbar

pH-Wert:

Nicht anwendbar

Kinematische Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit:

Unlöslich

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck:

Keine Daten verfügbar

Dichte:

bei 20 °C: 0,827 g/mL (Flüssigkeit)

Relative Dampfdichte:

Keine Daten verfügbar

Partikeleigenschaften:

Nicht anwendbar

**9.2 Sonstige Angaben**

Explosive Eigenschaften:

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Oxidierende Eigenschaften:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur: Keine Daten verfügbar  
Festkörpergehalt: 0 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Selbstentzündliche Stoffe, organische Peroxide, Oxidationsmittel, starke Säuren, Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungprodukte, wenn die Vorschriften für die Lagerung und Umgang beachtet werden.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Toxikologische Wirkungen: Die Aussagen sind von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Für das Produkt als solches liegen keine toxikologischen Daten vor.

Akute Toxizität (oral): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): > 2.000 mg/kg

Akute Toxizität (dermal): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet): > 2.000 mg/kg

Akute Toxizität (inhalativ): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix (berechnet, Dampf): > 20 mg/L/4h

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

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.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: 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.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT SE 3; H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Worst-Case-Annahme.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine

Sonstige Angaben:

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene (Listennr. 927-510-4):

LD50 Ratte, oral: > 5.840 mg/kg

LD50 Ratte, dermal: > 2.200 mg/kg

LC50 Ratte, inhalativ (Dampf): > 23,3 mg/L/4h (OECD 403)

Angabe zu n-Butan, <0,1% Butadien (CAS 106-97-8):

LC50 Maus, inhalativ (Gas): 539.600 ppm/120 min

Angabe zu i-Butan, <0,1% Butadien (CAS 75-28-5):

LC50 Maus, inhalativ (Gas): 539.600 ppm/120 min

**Symptome**

Bei Einatmen: Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.  
Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege und Schleimhäute führen.  
Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Nach Verschlucken: Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall.  
Nach Hautkontakt: Reizung, Juckreiz, Rötung, Schmerzen.  
Nach Augenkontakt: Rötung, tränenerzeugend, Reizung.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene (Listennr. 927-510-4):

Fischtoxizität:

LL50 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): > 13,4 mg/L/96h (OECD 203)

EL10 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 1,38 mg/L/60d (QSAR)

Daphnientoxizität:

EL50 Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 4,6 - 10 mg/L/48h (OECD 202)

NOELR Daphnia magna (Großer Wasserfloh): 1 mg/L/21d (OECD 211)

Algentoxizität:

EL50 Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge): 12 mg/L/72h (OECD 201)

Angabe zu n-Butan, <0,1% Butadien (CAS 106-97-8):

Fischtoxizität:

LC50: 147,54 mg/L/96h (QSAR)

Daphnientoxizität:

LC50: 69,43 mg/L/48h (QSAR)

Algentoxizität:

EC50: 12,32 mg/L/96h (QSAR)

Angabe zu i-Butan, <0,1% Butadien (CAS 75-28-5):

Fischtoxizität:

LC50: 147,54 mg/L/96h (QSAR)

Daphnientoxizität:

LC50: 69,43 mg/L/48h (QSAR)

Algentoxizität:

EC50: 12,32 mg/L/96h (QSAR)

Angabe zu Propan (CAS 74-98-6):

Fischtootoxicität:

LC50: 49,9 mg/L/96h

Daphnientoxizität:

EC50: 69,43 mg/L/48h

Algentoxizität:

ErC50: 19,37 mg/L/96h

Wassergefährdungsklasse:

3 = stark wassergefährdend

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Biologische Abbaubarkeit:

Angabe zu Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene (Listennr. 927-510-4):  
61,81%/70d (OECD 301 F). Inhärent biologisch abbaubar.

Angabe zu i-Butan, <0,1% Butadien (CAS 75-28-5):  
100%.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Biokonzentrationsfaktor (BCF):

Angabe zu n-Butan, <0,1% Butadien (CAS 106-97-8): 1,09  
Angabe zu Propan (CAS 74-98-6): 1,09

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Abfallschlüsselnummer: 16 05 04\* = Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)  
\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
Sonderabfall. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.

#### Verpackung

Abfallschlüsselnummer: 15 01 11\* = Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse  
\* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Sorgfältig und möglichst vollständig entleeren.  
Vorsicht mit entleerten Gebinden. Bei Entzündung Explosion möglich.

**Abschnitt 14. Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR/RID, ADN, IMDG, IATA-DGR:  
UN 1950

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR/RID, ADN: UN 1950, DRUCKGASPACKUNGEN  
IMDG: UN 1950, AEROSOLS  
IATA-DGR: UN 1950, AEROSOLS, FLAMMABLE

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR/RID, ADN: Klasse 2, Code: 5F  
IMDG: Class 2.1, Subrisk -  
IATA-DGR: Class 2.1

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR/RID, ADN, IATA-DGR:  
entfällt  
IMDG: -

**14.5 Umweltgefahren**

Umweltgefährlich: Stoff/Gemisch ist nach den Kriterien der UN-Modellvorschriften nicht für die Umwelt gefährlich.  
Meeresschadstoff - IMDG: nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender****Landtransport (ADR/RID)**

Warntafel: RID: Gefahrnummer 23, UN-Nummer UN 1950  
Gefahrzettel: 2.1  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Mengen: 1 L  
EQ: E0  
Verpackung - Anweisungen: P207 LP200  
Verpackung - Sondervorschriften: PP87 RR6 L2  
Sondervorschriften für die Zusammenpackung: MP9  
Tunnelbeschränkungscode: D

**Binnenschiffstransport (ADN)**

Gefahrzettel: 2.1  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Mengen: 1 L  
EQ: E0  
Ausrüstung erforderlich: PP - EX - A  
Lüftung: VE01, VE04

**Seeschiffstransport (IMDG)**

EmS:	F-D, S-U
Sondervorschriften:	63 190 277 327 344 381 959
Begrenzte Mengen:	1000 mL
Freigestellte Mengen:	E0
Verpackung - Anweisungen:	P207, LP200
Verpackung - Vorschriften:	PP87, L2
IBC - Anweisungen:	-
IBC - Vorschriften:	-
Tankanweisungen - IMO:	-
Tankanweisungen - UN:	-
Tankanweisungen - Vorschriften:	-
Stauung und Handhabung:	SW1 SW22
Trennung:	SG69
Eigenschaften und Bemerkung:	-
Trenngruppe:	none

**Lufttransport (IATA)**

Gefahrzettel:	Flamm. gas
Freigestellte Menge Kodierung:	E0
Passagier- und Frachtfreiflugzeug: Begrenzte Menge:	Pack.Instr. Y203 - Max. Net Qty/Pkg. 30 kg G
Passagier- und Frachtfreiflugzeug:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg
Nur Frachtfreiflugzeug:	Pack.Instr. 203 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg
Sondervorschriften:	A145 A167 A802
Emergency Response Guide-Code (ERG):	10L

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Nationale Vorschriften - Deutschland**

Lagerklasse: 2B = Aerosolpackungen und Feuerzeuge

Wassergefährdungsklasse: 3 = stark wassergefährdend

Störfallverordnung (12. BlmSchV):

Physikalische Gefahren: Ziffer 1.2.3.1 = Code P3a,  
Mengenschwelle 150 000 kg / 500 000 kg

Technische Anleitung Luft: 5.2.5

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Keine Daten verfügbar

**Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten**

Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC):

77 Gew.-% / 485 g/L

**Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL**Signalwort: **Gefahr**

Gefahrenhinweise:	H222	Extrem entzündbares Aerosol.
	H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise:	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
	P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
	P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verordnungen:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: siehe Deutschland, 12. BImSchV  
Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.: 3, 40, 75

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Einstufungsverfahren: Physikalische Gefahren: Auf der Basis von Prüfdaten  
Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Berechnungsmethode

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

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.  
H304 = Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 = Verursacht Hautreizungen.  
H336 = Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
H372 = Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Literatur:  
BG RCI:  
- Merkblatt M017 'Lösemittel'  
- Merkblatt M050 'Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'  
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'  
- TRGS 800 'Brandschutzmaßnahmen'

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Erstausgabedatum: 19.1.2022

Datenblatt ausstellender Bereich:

## siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Abkürzungen und Akronyme:

ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
Aerosol: Aerosol  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
Aquatic Chronic: Gewässergefährdend - chronisch  
AS/NZS: Australische/neuseeländische Norm  
Asp. Tox.: Aspirationstoxizität  
ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität des Gemisches  
BG RCI: Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie  
CAS: Chemical Abstracts Service  
CFR: Code of Federal Regulations  
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung  
DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
DNEL: Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration  
EC50: Effektive Konzentration 50%  
EG: Europäische Gemeinschaft  
EL50: Effektives Niveau 50%  
EmS: Unfallbekämpfungsmaßnahmen auf Schiffen, die gefährliche Güter befördern  
EN: Europäische Norm  
EQ: Freigestellte Mengen  
ErC50: EC50 hinsichtlich der Verminderung der Wachstumsrate (Mittlere Hemmkonzentration der Wachstumsrate)  
EU: Europäische Union  
Flam. Gas: Entzündbare Gase  
Flam. Liq.: Entzündbare Flüssigkeit  
IATA: Verband für den internationalen Luftransport  
IATA-DGR: Verband für den internationalen Luftransport – Gefahrgutvorschriften  
IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut  
IMDG-Code: Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport  
IMO: Internationale Seeschiffahrts-Organisation  
LC50: Median-Letalkonzentration  
LD50: Letale Dosis 50%  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe  
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OSHA: Arbeitsschutzadministration, Amerika  
PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
Press. Gas: Gase unter Druck  
REACH: Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe  
Repr.: Reproduktionstoxizität  
RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
Skin Irrit.: Reizwirkung auf die Haut  
STOT RE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
STOT SE: Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
UEG: Untere Explosionsgrenze  
UN: Vereinte Nationen  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum.  
Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.



www.sumdat.com/geprüft