



# SICHERHEITSDATENBLATT

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Anhang II

Produktname: GREAT STUFF PRO™ Gun Cleaner EU N

Überarbeitet am: 30.11.2022

Version: 6.1

Datum der letzten Ausgabe: 10.12.2021

Druckdatum: 27.11.2024

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG Ermutigt Sie und erwartet von Ihnen aufgrund wichtiger Informationen im gesamten Dokument, das MSDS vollständig zu lesen und zu verstehen. Wir erwarten von Ihnen, die in diesem Dokument aufgezeigten Vorsichtsmaßnahmen zu befolgen, es sei denn, Ihre Nutzungsbedingungen erfordern andere angemessene Methoden oder Maßnahmen.

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname: GREAT STUFF PRO™ Gun Cleaner EU N

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

Identifizierte Verwendungen: Reiniger.

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

#### BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG  
Hugenottenallee 175,  
63263 NEU-ISENBURG  
GERMANY

Nummer für Kundeninformationen:

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

### 1.4 NOTRUFNUMMER

24-Stunden-Notrufdienst: +(49)- 69643508409

Örtlicher Kontakt für Notfälle: 0800 1817059

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Aerosole - Kategorie 1 - H222, H229

Augenreizung - Kategorie 2 - H319

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition - Kategorie 3 - H336

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

Etikettierung gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

### Gefahrenpiktogramme



Signalwort: **GEFAHR**

### Gefahrenhinweise

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

### Sicherheitshinweise

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
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.
P260	Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen.

**Enthält** Aceton; Isopropylalkohol

## 2.3 Sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften (menschliche Gesundheit):

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

Endokrinschädliche Eigenschaften (Umwelt):

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

Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften:

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.2 Gemische

Dieses Produkt ist ein Gemisch.

Identifikationsnummer	Inhaltsstoff	Einstufung gemäss Richtlinie (EU) 1272/2008 (CLP)	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte/ M-Faktoren/ Schätzwert Akuter Toxizität	%
<b>CAS RN</b> 67-64-1 <b>EG-Nr.</b> 200-662-2 <b>INDEX-Nr.</b> 606-001-00-8 <b>REACH No</b> 01-2119471330-49	Aceton	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336	Oral ATE: 5 800 mg/kg Einatmung ATE: 76 mg/l (Dampf) Haut ATE: > 20 000 mg/kg	>= 40,0 - < 50,0 %
<b>CAS RN</b> 67-63-0 <b>EG-Nr.</b> 200-661-7 <b>INDEX-Nr.</b> 603-117-00-0 <b>REACH No</b> 01-2119457558-25	Isopropylalkohol	Flam. Liq. 2 - H225 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 3 - H336	Oral ATE: 5 840 mg/kg Haut ATE: > 12 800 mg/kg	>= 20,0 - < 30,0 %

#### Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert

Identifikationsnummer	Inhaltsstoff	Classification according to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP)	Specific Concentration Limits/ M-Faktoren/ Acute Toxicity Estimate	%
<b>CAS RN</b> 75-28-5 <b>EG-Nr.</b> 200-857-2 <b>INDEX-Nr.</b> 601-004-00-0 <b>REACH No</b> -	Isobutan	Flam. Gas 1 - H220 Press. Gas Compr. Gas - H280	Einatmung ATE: 260200 ppm (Gas)	>= 10,0 - < 20,0 %
<b>CAS RN</b> 74-98-6 <b>EG-Nr.</b> 200-827-9 <b>INDEX-Nr.</b> 601-003-00-5 <b>REACH No</b> -	Propan	Flam. Gas 1 - H220 Press. Gas Compr. Gas - H280	Einatmung ATE: > 425000 ppm (Dampf)	>= 1,0 - < 10,0 %

--	--	--	--	--

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

---

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

---

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen. Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.

**Einatmung:** Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Bei Mund-zu-Mund-Beatmung sollte sich die Person, die Erste Hilfe leistet, mit einer Maske schützen. Bei Atemstörung Sauerstoff durch qualifiziertes Personal geben. Arzt rufen oder Transport zur medizinischen Ambulanz veranlassen.

**Hautkontakt:** Mit viel Wasser abwaschen.

**Augenkontakt:** Sofort Augen unter fließendem Wasser spülen; vorhandene Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann die Augen mindestens 15 Minuten lang weiter spülen. Sofortige medizinische Betreuung ist unerlässlich, vorzugsweise durch einen Augenarzt. Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte sofort verfügbar sein.

**Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Arzt rufen und/oder umgehend Transport zu einer Notfallambulanz veranlassen.

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

Neben den Informationen, die in der Beschreibung unter "Erste-Hilfe-Maßnahmen" (oberhalb) und "Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung" (unterhalb) aufgeführt sind, sind weitere zusätzliche Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11 "Toxikologische Angaben" beschrieben.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt:** Es ist für ausreichende Belüftung und Sauerstoffversorgung des Patienten zu sorgen. Nach Verschlucken nennenswerter Mengen mit Anzeichen von Vergiftungen kann Hämodialyse von Vorteil sein. Erwägen Sie eine Hämodialyse-Behandlung bei Patienten mit Effekten wie persistenter Hypertonie oder Koma, die auf Standardtherapien nicht ansprechen (Isopropanolgehalt > 400- 500 mg/dl). (Ref.: Goldfrank, Toxicological Emergencies 7th ed., 2002; King, JAMA, 1970, 211:1855). Wird Lavage durchgeführt, ist endotracheale und/oder ösophageale Kontrolle sinnvoll. Ist Magenentleerung indiziert, muß die Gefahr der Lungen-Aspiration gegen die Gefahr der Giftigkeit abgewogen werden. Ob Erbrechen ausgelöst werden soll oder nicht, hat der behandelnde Arzt zu entscheiden. Exposition kann Erregbarkeit des Myokards erhöhen. Sympathikusstimulierende Mittel nur im äußersten Notfall verabreichen. Kein spezifisches Antidot bekannt. Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten. Hautkontakt kann eine bereits vorhandene Dermatitis verschlimmern.

---

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

---

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** Wasserdampf oder Wasserdampfnebel. Trockenlöschmittel. Kohlendioxid-Feuerlöscher. Schaum. Vorzugsweise alkoholbeständigen Schaum (z. B. Typ ATC) einsetzen, wenn verfügbar. Synthetische Mehrbereichsschaummittel (einschl. AFFF) oder Proteinschaum können ebenfalls eingesetzt werden, sind jedoch wesentlich ineffektiver.

**Ungeeignete Löschmittel:** Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen. Vollstrahl oder direkter Wasserstrahl kann zur Brandlöschung unwirksam sein.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsmaterial Verbrennungsprodukte mit nicht bestimmbarer Toxizität und/oder reizend wirkenden Zusammensetzungen enthalten. Verbrennungsprodukte können u.a. enthalten: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

**Besondere Gefährdungen bei Feuer und Explosion:** Enthält brennbares Treibmittel. Aerosolbehälter können bei Feuereinwirkung bersten und zu einem brennenden Geschöß werden. Das freigesetzte Treibmittel kann zum Feuerball werden. Brennbar mischungen dieses Produktes sind leicht entzündbar, sogar bei statischer Entladung. Verdampft schnell bei Raumtemperatur.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Brandbekämpfungsmaßnahmen:** Gefahrenbereich absperren und unbeteiligte Personen fernhalten. Wasser ist möglicherweise nicht als Löschmittel geeignet. Mit Wasserdampfstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist. Im Falle von zunehmenden Geräuschen oder Verfärbungen des Behälters, das Personal sofort aus dem Bereich zurückziehen. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Kann zur Ausbreitung des Feuers führen. Zündquellen beseitigen. Container aus der Brandzone entfernen sofern das ohne Gefahr möglich ist. Warnung - Zurückschlagen möglich.

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:** Zugelassenes ortsunabhängiges Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen sowie Feuerweherschutzbekleidung (Feuerwehr-Helm mit Nackenschutz, -Schutzanzug, -Schutzschuhwerk und -Schutzhandschuhe) tragen. Kontakt mit dem Produkt während der Brandbekämpfung vermeiden. Bei möglichem Kontakt ist ein Chemikalienvollschutzanzug für Feuerwehreinsatzkräfte mit außenluftunabhängiger Atemluftversorgung zu tragen. Sollte dieser nicht verfügbar sein, sollte ein Chemikalienvollschutzanzug getragen werden und das Feuer von einem entfernten Platz bekämpft werden. Angaben zur Schutzausrüstung zu Aufräum- und Reinigungsarbeiten (nach einem Brand oder auch allgemeiner Art) - siehe entsprechende Abschnitte dieses Datenblattes.

---

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

---

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen

**anzuwendende Verfahren:** Gefahrenbereich absperren. Nicht im Bereich tätige und ungeschützte Personen von diesem fernhalten. Bei Leckagen besteht Rutschgefahr. Siehe auch Kap. 7, Handhabung, für ergänzende vorbeugende Maßnahmen. Personal von geschlossenen oder schlecht ventilierten Räumen fernhalten. Entgegen der Windrichtung der Leckage aufhalten. Bereiche von Leckagen oder ausgelaufenem Material belüften. Rauchen im betroffenen Bereich verboten. Vor dem Betreten von geschlossenen Bereichen müssen die entsprechenden Handlungsanweisungen befolgt werden. Die in Windrichtung betroffene Bevölkerung vor Explosionsgefahr warnen. Der

Bereich ist vor Wiederbetreten mit einem Detektor für brennbare Gase zu überprüfen. Alle Container und Anlagen sind zu erden und elektrisch leitend miteinander zu verbinden.

Alle Zündquellen in Nähe der Leckage oder austretenden Dämpfe zur Vermeidung von Brand oder Explosion entfernen. Dampfexplosionsgefahr; nicht in Abwasserkanäle/ Kanalisation gelangen lassen. Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oder in das Grundwasser verhindern. Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Wenn möglich, ausgelaufenes Material eindämmen. Mit Materialien aufsaugen, wie z.B.: Lockere Erde. Sand. Sägemehl. In geeigneten und sachgemäß gekennzeichneten Behältern sammeln. Leckagebereich mit Wasser reinigen. Alle Behälter und Ausrüstungsgegenstände erden. Wenn vorhanden, mit Schaum ersticken oder niederschlagen. Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte:** Falls erforderlich, wurden Verweise zu anderen Abschnitten in den vorherigen Teilabschnitten angegeben.

---

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

---

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:** Berührung mit den Augen vermeiden. Nach der Handhabung gründlich waschen. Den Behälter fest verschlossen halten. Das Produkt ist hygroskopisch. Nicht verschlucken. Nur mit ausreichender Belüftung verwenden. Dämpfe nicht einatmen. Rauchen, offene Flammen oder Zündquellen im Arbeits- und Lagerungsbereich sind zu vermeiden. Auch entleerte Behälter können Dämpfe enthalten. Keine Schneide-, Bohr-, Schleif-, Schweiß- oder ähnliche Arbeiten an leeren Behältern oder in deren Nähe durchführen. Inhalt steht unter Druck. Behälter nicht durchlöchern oder verbrennen. Je nach Art des Arbeitsganges kann der Einsatz von funkenfreier oder explosionsbeständiger Ausrüstung erforderlich sein. Geschlossene Räume nur bei ausreichender Belüftung betreten. Siehe Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung/Persönliche Schutzausrüstung. Verschüttungen dieses organischen Produktes mit heißen Fiberglasisolierungen können zur Senkung der Selbstentzündungstemperatur und möglicherweise zu einer spontanen Verbrennung führen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:** Vor Luftfeuchtigkeit schützen. An einem trockenen Ort aufbewahren. Längere Exposition gegenüber Hitze und Luft vermeiden. Das Treibmittel kann aus dem Produkt entweichen und sich unter bestimmten Lagerbedingungen ansammeln.

### Lagerstabilität

**Lagertemperatur:**

15 - 25 °C

**Lagerdauer:**

18 Monate

**7.3 Spezifische Endanwendungen:** Informationen zu spezifischen Endanwendungen dieses Produkts können in einem technischen Datenblatt/einer Anlage zum Sicherheitsdatenblatt (sofern verfügbar) bereitgestellt werden.

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Falls Höchstgrenzen zur Risikobelastung bestehen, sind diese unten aufgelistet. Werden keine Höchstgrenzen zu Risikobelastungen angegeben, liegen keine zutreffenden/anwendbaren Werte vor.

Bestandteil	Vorschrift	Typ der Auflistung	Wert
Aceton	ACGIH	TWA	250 ppm
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	ACGIH	STEL	500 ppm
	Weitere Information: A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	2000/39/EC	TWA	1 210 mg/m3 500 ppm
	Weitere Information: Indikativ		
	DE TRGS 900	AGW	1 200 mg/m3 500 ppm
	Weitere Information: Y: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
Isopropylalkohol	ACGIH	TWA	200 ppm
	Weitere Information: CNS impair: Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems; URT irr: Reizung der oberen Atemwege; eye irr: Augenreizung; BEI: Substanzen, für die es einen biologischen Expositionsindex oder Indices gibt (siehe Abschnitt BEI®); A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	ACGIH	STEL	400 ppm
	Weitere Information: CNS impair: Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems; URT irr: Reizung der oberen Atemwege; eye irr: Augenreizung; BEI: Substanzen, für die es einen biologischen Expositionsindex oder Indices gibt (siehe Abschnitt BEI®); A4: Nicht als krebserregend bei Menschen eingestuft		
	DE TRGS 900	AGW	500 mg/m3 200 ppm
	Weitere Information: 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		
	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	Weitere Information: EX: Explosionsgefahr: die Substanz ist ein entflammbares Erstickungsgas oder Exkursionen über dem TLV® könnten sich bis zu 10 % der unteren Explosionsgrenze nähern.; CNS impair: Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems		
Isobutan	DE TRGS 900	AGW	2 400 mg/m3 1 000 ppm
	Weitere Information: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		
	ACGIH		Siehe Weitere Informationen
	Weitere Information: Siehe Anhang F: Minimaler Sauerstoffgehalt; EX: Explosionsgefahr: die Substanz ist ein entflammbares Erstickungsgas oder Exkursionen über dem TLV® könnten sich bis zu 10 % der unteren Explosionsgrenze nähern.; asphyxia: Asphyxie; D: Leicht erstickend, siehe Diskussion hinsichtlich des minimalen Sauerstoffgehalts im Abschnitt 'Definitionen und Vermerke' nach den NIC-Tabellen		
	DE TRGS 900	AGW	1 800 mg/m3 1 000 ppm
	Weitere Information: DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)		

Das Produkt enthält einen einfachen erstickend wirkenden Stoff, der Sauerstoff verdrängen kann. Es ist für entsprechende Be- und Entlüftung zu sorgen, um Sauerstoffmangel in der Luft zu verhindern.

Die Mindestanforderung von 19,5% Sauerstoff auf Meereshöhe (148 Torr O<sub>2</sub>, trockene Luft) entspricht einer für die meisten Arbeitsanforderungen ausreichenden Sauerstoffmenge.

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Biologische Species	Probenna hmezeitpunkt	Zulässige Konzentration	Grundlag e
Aceton	67-64-1	Aceton	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de	80 mg/l	TRGS 903
		Aceton	Urin	Schichten de (sobald wie möglich nach Beendigung der Exposition )	25 mg/l	ACGIH BEI
Isopropylalkohol	67-63-0	Aceton	Blut	Exposition sende, bzw. Schichten de	25 mg/l	TRGS 903
		Aceton	Urin	Exposition sende, bzw. Schichten de	25 mg/l	TRGS 903
		Aceton	Urin	Schichten de zum Ende der Arbeitswo che	40 mg/l	ACGIH BEI

**Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung**

Isopropylalkohol

**Arbeitnehmer**

Akut - systemische Effekte		Akut - lokale Effekte		Langzeit - systemische Effekte		Langzeit - lokale Effekte	
Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	888 mg/kg Körpergewicht/Tag	500 mg/m <sup>3</sup>	n.a.	n.a.

**Verbraucher**

Akut - systemische Effekte	Akut - lokale Effekte	Langzeit - systemische Effekte	Langzeit - lokale
----------------------------	-----------------------	--------------------------------	-------------------

						<b>Effekte</b>			
Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung	Haut	Einatmung	Oral	Haut	Einatmung
	g			g		g			g
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	319 mg/kg Körpergewicht/Tag	89 mg/m <sup>3</sup>	26 mg/kg Körpergewicht/Tag	n.a.	n.a.

**Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration**

Isopropylalkohol

Kompartiment	PNEC
Süßwasser	140,9 mg/l
Meerwasser	140,9 mg/l
Zeitweise Verwendung/Freisetzung	140,9 mg/l
Süßwassersediment	552 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment	552 mg/kg Trockengewicht (TW)
Abwasserkläranlage	2251 mg/l
Boden	28 mg/kg Trockengewicht (TW)
Oral	160 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Kontrollmaßnahmen:** Es sind technische Voraussetzungen zu schaffen, um die Konzentration in der Luft unterhalb der Arbeitsplatzgrenzwerte zu halten. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, das Produkt nur in geschlossenen Systemen verwenden oder für lokale Entlüftung sorgen. Absaugvorrichtungen sollten so ausgelegt sein, daß sie die Luft von der Quelle der Dampf-/Aerosolbildung und von den dort arbeitenden Personen wegführt. Bei ungenügender Belüftung oder Absaugung können tödliche Konzentrationen auftreten.

**Individuelle Schutzmaßnahmen**

**Augen-/Gesichtsschutz:** Dichtanliegende Schutzbrille tragen. Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen. Wenn eine Exposition Augenbeschwerden hervorruft, ist eine Atemschutzvollmaske (gemäß DIN EN 136) mit Gasfilter (gemäß DIN EN14387) anzulegen.

**Hautschutz**

**Handschutz:** Wenn längerer oder oftmals wiederholter Hautkontakt auftreten kann, für dieses Material undurchlässige Schutzhandschuhe tragen. Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk. Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Chloriertes Polyethylen. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Polyvinylalkohol. ("PVA"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder darüber empfohlen (Durchbruchzeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in

Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. **ACHTUNG:** Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

**Anderer Schutz:** Saubere, langärmelige, körperbedeckende Kleidung tragen.

**Atemschutz:** Bei möglicher Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keinen Arbeitsplatzgrenzwert gibt, ist ein zugelassenes Atemgerät zu verwenden. Wenn Atemschutz erforderlich ist, sollte ein zugelassener ortsunabhängiger Überdruck-Pressluftatmer bzw. ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwendet werden oder ein Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) benutzt werden. In Notfällen zugelassenen ortsunabhängigen Überdruck-Preßluftatmer bzw. umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. In geschlossenen oder unzureichend belüfteten Räumen zugelassenes umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder Überdruck-Schlauchgerät mit zusätzlicher ortsunabhängiger Luftversorgung (Reservegerät) verwenden.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Siehe ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung und ABSCHNITT 13: Entsorgungshinweise für Maßnahmen zur Verhinderung übermäßiger Umweltexposition während der Verwendung und während der Abfallentsorgung.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

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

<b>Physikalischer Zustand</b>	Aerosol  <b>Form</b> Schaum
<b>Farbe</b>	Farblos
<b>Geruch</b>	charakteristisch  <b>Geruchsschwelle</b> Keine Testdaten verfügbar
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Keine Testdaten verfügbar  Gefrierpunkt: Keine Testdaten verfügbar
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn</b>	Siedepunkt/Siedebereich: 56,2 °C

<b>und Siedebereich</b>	Methode: (geschätzt) acetone
<b>Entzündlichkeit</b>	<b>Gase/Feststoffe</b> Keine Daten verfügbar  <b>Flüssigkeiten</b> Nicht ausgelegt für entzündliche Flüssigkeit, die statische Energie aufbaut.
<b>Untere Explosionsgrenze und obere Explosionsgrenze / Entflammbarkeitsgrenze</b>	<b>Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze</b> 1,4 %(V) Methode: Lieferant  <b>Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze</b> 13 %(V) Methode: Lieferant
<b>Flammpunkt</b>	-20 °C Methode: Geschlossener Tiegel (geschlossener Tiegel) acetone
<b>Zündtemperatur</b>	> 230 °C Methode: Lieferant
<b>Zersetzungstemperatur</b>	<b>Thermische Zersetzung</b> Keine Testdaten verfügbar
<b>pH-Wert</b>	Nicht anwendbar
<b>Viskosität</b>	<b>Viskosität, kinematisch</b> Keine Testdaten verfügbar
<b>Löslichkeit(en)</b>	<b>Wasserlöslichkeit</b> teilweise löslich
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Keine Daten vorhanden.
<b>Dampfdruck</b>	2,500 - 2,900 hPa Methode: Lieferant
<b>Dichte und / oder relative Dichte</b>	<b>Relative Dichte (Wasser = 1)</b> 0,74 - 0,76 (20 °C ( 20 °C ), ) Methode: Lieferant
<b>Relative Dampfdichte</b>	Keine Testdaten verfügbar

**Partikeleigenschaften** Nicht anwendbar

## 9.2 Sonstige Angaben

**Explosive Stoffe/Gemische** Nicht explosiv

**Oxidierende Eigenschaften** Nein

**Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** Der Stoff oder das Gemisch entwickelt bei Kontakt mit Wasser keine entzündbaren Gase.

**Verdampfungsgeschwindigkeit** Keine Testdaten verfügbar

Die physikalischen Daten in Abschnitt 9 entsprechen typischen Werten für dieses Produkt und sind nicht als Produktspezifikationen zu sehen.

---

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

**10.1 Reaktivität:** Keine Daten verfügbar

**10.2 Chemische Stabilität:** Stabil unter empfohlenen Lagerbedingungen. Siehe Lagerung, Abschnitt 7.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Polymerisation findet nicht statt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Zu vermeiden sind Temperaturen oberhalb 50 °C. Erhöhte Temperaturen können zum Entgasen und/oder zum Bersten des Behälters führen. Elektrostatische Entladung vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Kontakt vermeiden mit: Säuren. Basen. Oxidationsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Zersetzungsprodukte hängen von der Temperatur, der Luftzufuhr und dem Vorhandensein anderer Stoffe ab.

---

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

---

*Toxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, falls Daten zur Verfügung stehen.*

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

#### Akute Toxizität

##### **Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch

nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Geringe orale Toxizität. Es ist unwahrscheinlich, daß das zufällige Verschlucken kleiner Mengen zu Verletzungen führt; das Verschlucken größerer Mengen kann jedoch Verletzungen verursachen. Kann Depression des Zentralnervensystems verursachen. Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen. Anzeichen und Symptome übermäßiger Exposition können einschließen: Gesichtsrötung. Niedriger Blutdruck. Unregelmäßiger Herzschlag.

Als Produkt. Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

Basierend auf Informationen für Komponent(en): Isopropylalkohol.  
Lethale Dosis, Menschen, erwachsen, 100 ml (geschätzt)

#### **Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Hautresorption gesundheitsschädlicher Mengen ist bei einer längeren Exposition unwahrscheinlich.

Dermale LD50: nicht bestimmt.

#### **Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Dampfkonzentrationen sind möglich und können schon bei einmaliger Exposition gefährlich sein. In geschlossenen oder schlecht belüfteten Bereichen kann sich leicht Dampf ansammeln der Sauerstoff verdrängt und zu Bewußtlosigkeit und Tod führen kann. Kann Depression des Zentralnervensystems verursachen. Anzeichen einer übermäßigen Exposition können anästhesierende oder narkotisierende Wirkungen sein; Benommenheit/Schwindel und Schläfrigkeit können auftreten. Übermäßige Exposition kann die Empfindlichkeit gegenüber Adrenalin sowie die Reizbarkeit des Myokards (unregelmäßiger Herzschlag) erhöhen. Symptome bei Menschen können beinhalten: Übelkeit und/oder Erbrechen. Übermäßige Exposition (400 ppm) gegenüber Isopropanol kann Augen-, Nasen- und Rachenreizung verursachen. Bewegungskordinationsstörungen, Verwirrung, Hypotonie, Hypothermie, Kreislaufkollaps, Atemstillstand und Tod können bei längerer Expositionsdauer oder höheren Dosen folgen.

Als Produkt. Die LC50 wurde nicht bestimmt.

#### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

In der Regel nicht hautreizend.

Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

#### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Augenreizung, Kategorie 2

H319: Verursacht schwere Augenreizung.

Einstufungsverfahren: Rechenmethode

Kann schwere Augenreizung verursachen.

Kann mäßige Verletzung der Hornhaut verursachen.

Kann Schmerzen verursachen unverhältnismäßig zum Ausmaß der Reizung der Augengewebe.

Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

Dämpfe können vermehrten Tränenfluß verursachen.

#### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Für die Sensibilisierung der Haut:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

#### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Gentoxizitätsstudien mit geprüften Bestandteilen waren überwiegend negativ. Die Ergebnisse von Mutagenitätsstudien an Tieren waren für den/die getesteten Bestandteil/e negativ.

#### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Keine relevanten Angaben vorhanden.

#### **Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Toxicity to reproduction assessment :

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Bewertung Teratogenität:

Enthält Bestandteile, die bei Versuchstieren nur in maternaltoxischen Dosen fetotoxisch wirkten.

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3

H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Einstufungsverfahren: Rechenmethode

Enthält Komponenten, die als zielorgantoxisch nach einer einmaligen Exposition, Kategorie 3, klassifiziert sind.

### **STOT - Wiederholte Exposition**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Basierend auf Informationen für Komponent(en):

Anzeichen einer übermäßigen Exposition können anästhesierende oder narkotisierende Wirkungen sein; Benommenheit/Schwindel und Schläfrigkeit können auftreten.

Beobachtungen an Tieren zeigten:

Lethargie.

Enthält Bestandteile, von denen berichtet wird, daß sie bei Tieren Wirkungen auf folgende Organe verursachen:

Blut.

Nieren.

Leber.

Es wird über die Entwicklung von Linsentrübungen bei Versuchstieren nach wiederholter längerer Hautexposition gegenüber Aceton berichtet.

### **Aspirationsgefahr**

Nicht klassifiziert

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten. / Nicht eingestuft wegen Daten die eindeutig jedoch nicht ausreichend sind für eine Einstufung.

Aspiration in die Lungen kann bei Aufnahme mit der Nahrung oder bei Erbrechen vorkommen, was Lungenschädigung oder Tod durch chemische Lungenentzündung verursachen kann.

### **TOXIKOLOGISCH BESTIMMENDE KOMPONENTE:**

#### **Aceton**

##### **Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)**

LD50, Ratte, 5 800 mg/kg

##### **Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)**

LD50, Kaninchen, > 20 000 mg/kg

##### **Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)**

LC50, Ratte, 4 h, Dampf, 76 mg/l

##### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

In der Regel nicht hautreizend.

Kann Austrocknung und Abschuppung der Haut verursachen.

##### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kann schwere Augenreizung verursachen.

Kann leichte Verletzung der Hornhaut verursachen.

Wirkungen klingen voraussichtlich nur langsam ab.

Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

##### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Keimzell-Mutagenität**

In vitro Genotoxizitätsstudien waren vorwiegend negativ.

**Karzinogenität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Reproduktionstoxizität**

Toxicity to reproduction assessment :

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.

Bewertung Teratogenität:

Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Expositionsweg: Einatmung

Zielorgane: Nervensystem

**STOT - Wiederholte Exposition**

Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

**Aspirationsgefahr**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege schädlich sein.

**Isopropylalkohol**

**Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)**

Kann Depression des Zentralnervensystems verursachen. Anzeichen und Symptome übermäßiger Exposition können einschließen: Gesichtsrötung. Niedriger Blutdruck. Unregelmäßiger Herzschlag. Kann Übelkeit und Erbrechen verursachen.

LD50, Ratte, 5 840 mg/kg OECD 401 oder gleichwertig

**Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)**

LD50, Kaninchen, > 12 800 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Nennenswerte Hautreizung ist bei längerer Exposition unwahrscheinlich.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kann Schmerzen verursachen unverhältnismäßig zum Ausmaß der Reizung der Augengewebe.

Kann mäßige Augenreizung verursachen.

Kann mäßige Verletzung der Hornhaut verursachen.

Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

Dämpfe können vermehrten Tränenfluß verursachen.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Keimzell-Mutagenität**

In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ. Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

**Karzinogenität**

Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.

**Reproduktionstoxizität**

Toxicity to reproduction assessment :

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit. In Versuchstierstudien wurde keine Beeinträchtigung der Fertilität beobachtet.

Bewertung Teratogenität:

Isopropanol wirkt bei Versuchstieren in maternaltoxischen Dosen fetotoxisch.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Expositionsweg: Verschlucken

Zielorgane: Zentralnervensystem

**STOT - Wiederholte Exposition**

Aufgrund der Beurteilung vorhandener Daten sollten wiederholte Expositionen zu keinen weiteren nennenswerten Nebenwirkungen führen.

**Aspirationsgefahr**

Aspiration in die Lungen kann während der Aufnahme mit der Nahrung oder bei Erbrechen vorkommen, was zur raschen Aufnahme und Schädigung anderer Organsysteme führt.

**Isobutan**

**Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)**

Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

**Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)**

Dermale LD50: nicht bestimmt.

**Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)**

LC50, Maus, 4 h, Gas, 260200 ppm

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Die Flüssigkeit kann bei Hautkontakt Erfrierung verursachen.

Als Gas ungefährlich.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Flüssigkeit kann Erfrierungserscheinungen verursachen.

Dämpfe können zu Augenreizungen führen - wahrzunehmen durch leichte Beschwerden und Rötung.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Keimzell-Mutagenität**

In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ.

**Karzinogenität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Reproduktionstoxizität**

Toxicity to reproduction assessment :  
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Bewertung Teratogenität:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**STOT - Wiederholte Exposition**

Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sind nennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

**Aspirationsgefahr**

Aspiration in die Lungen kann bei Aufnahme mit der Nahrung oder bei Erbrechen vorkommen, was Lungenschädigung oder Tod durch chemische Lungenentzündung verursachen kann.

**Propan**

**Akute Toxizität (Akute orale Toxizität)**

Orale LD50 (bei einmaliger Verabreichung) ist nicht bestimmt worden.

**Akute Toxizität (Akute dermale Toxizität)**

Dermale LD50: nicht bestimmt.

**Akute Toxizität (Akute inhalative Toxizität)**

LC50, Ratte, männlich und weiblich, 4 h, Dampf, > 425000 ppm

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Als Gas ungefährlich.

Die Flüssigkeit kann bei Hautkontakt Erfrierung verursachen.

Verzögerte Wirkungen sind möglich.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

In der Regel nicht reizend für das Auge.

Flüssigkeit kann Erfrierungserscheinungen verursachen.

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Für die Sensibilisierung der Haut:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Keimzell-Mutagenität**

In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ.

**Karzinogenität**

Keine relevanten Angaben vorhanden.

**Reproduktionstoxizität**

Toxicity to reproduction assessment :

Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit. In

Versuchstierstudien wurde keine Beeinträchtigung der Fertilität beobachtet.

Bewertung Teratogenität:

Screening-Untersuchungen weisen daraufhin, daß das Produkt die fötale Entwicklung nicht beeinflusst.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Die zur Verfügung stehenden Daten sind nicht ausreichend, um die spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition) zu bestimmen.

**STOT - Wiederholte Exposition**

Aufgrund der Beurteilung vorhandener Daten sollten wiederholte Expositionen zu keinen weiteren nennenswerten Nebenwirkungen führen.

**Aspirationsgefahr**

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

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

**Weitere Information**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

---

*Ökotoxikologische Informationen werden in diesem Abschnitt aufgelistet, wenn diese Daten zur Verfügung stehen.*

**12.1 Toxizität****Aceton****Akute Fischtoxizität**

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 > 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), 96 h, 5 500 - 6 100 mg/l

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

EC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 48 h, 6 084 mg/l

LC50, Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh), 48 h, 8 098 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

EC50, Skeletonema costatum (Kieselalge), 5 d, Biomasse, 11 800 - 14 400 mg/l

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), 28 d, 1 106 - 2 212 mg/l

**Isopropylalkohol****Akute Fischtoxizität**

Der Stoff ist praktisch nicht toxisch für aquatische Organismen auf akuter Basis (LC50/EC50/EL50/LL50 &gt;100 mg/l für die empfindlichste getestete Spezies).

Das Material ist nicht schädlich für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 &gt; 100 mg/L für die empfindlichste Spezies).

LC50, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze), Durchflusstest, 96 h, 9 640 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

**Akute Toxizität für aquatische Invertebraten**

LC50, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, 24 h, &gt; 1 000 mg/l, OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

EC50, Crangon crangon (Garnele), 48 h, 1 400 mg/l

**Akute Toxizität für Algen/Wasserpflanzen**

NOEC, Alge Scenedesmus sp., statischer Test, 7 d, Wachstumshemmung (Verminderung der Zelldichte), 1 800 mg/l

ErC50, Alge Scenedesmus sp., statischer Test, 72 h, Hemmung der Wachstumsrate, &gt; 1 000 mg/l

**Toxizität gegenüber Bakterien**

EC50, Belebtschlamm, &gt; 1 000 mg/l

**Chronische Toxizität für aquatische Invertebraten**

NOEC, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), semistatischer Test, 21 d, 30 mg/l

**Isobutan****Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist nicht als gefährlich gegenüber aquatischen Organismen eingestuft.

**Propan****Akute Fischtoxizität**

Das Produkt ist nicht als gefährlich gegenüber aquatischen Organismen eingestuft.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Aceton****Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10 Tage-Fenster: bestanden

**Biologischer Abbau:** 91 %**Expositionszeit:** 28 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301B oder Äquivalent

### Isopropylalkohol

**Biologische Abbaubarkeit:** Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

10 Tage-Fenster: bestanden

**Biologischer Abbau:** 95 %

**Expositionszeit:** 21 d

**Methode:** OECD-Prüfungsleitlinie 301E oder Äquivalent

10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

**Biologischer Abbau:** 53 %

**Expositionszeit:** 5 d

**Methode:** Andere Richtlinien

### **Biologischer Sauerstoffbedarf (BOD)**

Inkubationszeit	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
5 d	20 - 72 %

### Isobutan

**Biologische Abbaubarkeit:** Unter aeroben Bedingungen (in Anwesenheit von Sauerstoff) ist Biodegradation möglich.

### Propan

**Biologische Abbaubarkeit:** Keine relevanten Angaben vorhanden.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulation:** Keine Daten vorhanden.

## 12.4 Mobilität im Boden

### Aceton

Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 0,37 - 2,0 (geschätzt)

### Isopropylalkohol

Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 1,1 (geschätzt)

### Isobutan

Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 35 (geschätzt)

### Propan

Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

**Verteilungskoeffizient (Koc):** 24 - 460 (geschätzt)

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### Aceton

Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

### Isopropylalkohol

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.  
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

### Isobutan

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.  
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

### Propan

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.  
Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

### Aceton

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

### Isopropylalkohol

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

### Isobutan

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

### Propan

Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

---

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

---

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in Abwasserkanäle, in den Boden oder in andere Gewässer entsorgen. Dieses Produkt ist bei der Entsorgung in seinem unbenutzten und unkontaminierten Zustand als gefährlicher Abfall zu behandeln gemäß der EG-Richtlinie 2008/98/EG. Die Entsorgungspraktiken müssen in Einklang sein mit sämtlichen für gefährlichen Abfall maßgebenden Gesetzen und Verordnungen auf Landes-, Provinz-, Kommunal- und Lokalebene. Für benutztes und kontaminiertes Material sowie für Reststoffe sind weitere Evaluierungen erforderlich.

Die definitive Zuordnung dieses Materials zur entsprechenden Europäischen Abfallgruppe und daher zum passenden Europäischen Abfallschlüssel hängt von der Endanwendung dieses Materials ab. Setzen Sie sich mit dem autorisierten Abfallentsorger in Verbindung.

---

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

---

### Einstufung für den Landtransport (ADR / RID):

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1950
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN
14.3	Transportgefahrenklassen	2.1
14.4	Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.5	Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtgefährlich eingestuft.
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Keine Daten vorhanden.

### Einstufung für den Seeschifftransport (IMO – IMDG-code):

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1950
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	AEROSOLS
14.3	Transportgefahrenklassen	2.1
14.4	Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar
14.5	Umweltgefahren	Aufgrund zur Verfügung stehender Daten als nichtmeeresverschmutzend eingestuft.
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EmS: F-D, S-U
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Informieren Sie sich vor einem Seefrachttransport von Bulk-/Schüttgütern über die geltenden IMO-Richtlinien.

### Einstufung für den Lufttransport (IATA-DGR):

14.1	UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1950
------	--------------------------	---------

<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Aerosols, flammable
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	2.1
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht anwendbar
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Keine Daten vorhanden.

Diese Information dient nicht dazu, alle spezifischen Regulatorien bzw. betrieblichen Anforderungen/Informationen bezüglich dieses Produktes zu vermitteln. Transportklassifizierungen können für verschiedene Behältergrößen und aufgrund regionaler oder länderspezifischer Regulatorien variieren. Zusätzliche Informationen bzgl. des Transportsystems können bei autorisierten Verkaufs- oder Kundendienstmitarbeitern erfragt werden. Es liegt in der Verantwortung des Transportunternehmens, alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und Regeln hinsichtlich des Transports dieses Produktes zu befolgen.

---

## **ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

---

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

#### **VO (EG) Nr. 1907/2006: REACH-Verordnung**

Dieses Produkt enthält nur Komponenten, die entweder registriert sind, von der Registrierung ausgenommen sind, als registriert gelten oder nicht registrierungspflichtig sind, gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Die oben erwähnten Angaben über den REACH Registrierungsstatus wurden nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt und zum oben erwähnten Zeitpunkt der Veröffentlichung als richtig erachtet. Es kann jedoch keine Garantie, ausdrücklich oder stillschweigend, gegeben werden. Es liegt in der Verantwortung des Käufers bzw. Verwenders sicherzustellen, dass sein/ihr Wissen über den Verordnungsstatus korrekt ist.

#### **Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.**

In der Verordnung aufgeführt: ENTZÜNDBARE AEROSOLE

Nummer in der Verordnung: P3a

150 t

500 t

In der Verordnung aufgeführt: Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse

Nummer in der Verordnung: 34

2 500 t

25 000 t

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Volltext der Gefahrenhinweise in 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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Aerosol - 1 - H222 - Rechenmethode  
 Eye Irrit. - 2 - H319 - Rechenmethode  
 STOT SE - 3 - H336 - Rechenmethode

### Produktliteratur

Zusätzliche Produktinformation kann telefonisch beim Verkäufer oder dem Kundenservice erhalten werden.

### Revision

Identifikationsnummer: 357500 / A940 / Gültig ab: 30.11.2022 / Version: 6.1

Die letzte(n) Überarbeitung(en) wird (werden) angezeigt durch fettgedruckte Doppelstriche am linken Rand des Dokumentes.

### Legende

2000/39/EC	Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
ACGIH	USA. Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH
ACGIH BEI	ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI) (Biologische Arbeitsplatz-Toleranzwerte)
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
DE TRGS 900	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
STEL	Kurzzeitexpositionslimit
TRGS 903	TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
TWA	Grenzwerte - 8 Stunden
Eye Irrit.	Augenreizung
Flam. Gas	Entzündbare Gase
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Press. Gas	Gase unter Druck
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

**Volltext anderer Abkürzungen**

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Informationsquellen und Referenzen**

Dieses MSDS wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von internen Referenzen innerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG fordert jeden Kunden oder Empfänger dazu auf, dieses Sicherheitsdatenblatt sorgfältig zu lesen und wenn nötig sich die entsprechende Sachkenntnis zugänglich zu machen, um die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Daten und jegliche mit dem Produkt verbundenen Gefahren zu erkennen und zu verstehen. Die hierin gegebenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach unserem besten Wissen richtig. Jedoch wird dafür keine Garantie, ausdrücklich oder nicht ausdrücklich, gegeben. Die zu befolgenden Vorschriften unterliegen Änderungen und können an den verschiedenen Standorten voneinander abweichen. Es liegt daher in der Verantwortlichkeit des Käufers/Verwenders bei seinen Tätigkeiten die Gesetze auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene zu befolgen. Die hier gemachten Angaben betreffen

nur das Produkt wie es versendet wird. Da die Verwendung des Produktes nicht der Kontrolle des Herstellers unterliegt, ist es die Pflicht des Käufers/Verwenders die nötigen Bedingungen für den sicheren Umgang mit dem Produkt festzulegen. Wegen der Zunahme von Informationsquellen für herstellereigene Sicherheitsdatenblätter fühlen wir uns nicht für Sicherheitsdatenblätter verantwortlich, die Sie nicht von uns erhalten haben. Sollten Sie Sicherheitsdatenblätter von einer anderen Quelle erhalten haben oder besteht Unsicherheit über die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter bitten wir um Kontaktaufnahme, um die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter zu erhalten.

DE