

# SICHERHEITSDATENBLATT gemäß verordnung 1907/2006



Produktname: **Grafitspray**

Erstellt am: **01.06.2022**, Überarbeitet am: **15.07.2022**, Version: **1.0**

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

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname  
Grafitspray

UFI:  
WGA0-406T-S00M-JWY6



<https://my.chemius.net/p/hsENha/en/pd/d1>

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

Relevante identifizierte Verwendungen  
Schmiermittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird  
n.b.

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

Lieferant  
**DEXIS Austria GmbH**  
Hörschinger Straße 39  
4061 Pasching, Österreich  
0043 7221 223  
office.pasching@dexis.at

### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer  
Vergiftungsinformationszentrale: +43 1 406 43 43

Lieferant  
-

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
Aerosol 1; H229.1 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT einm. 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Signalwort: Gefahr**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

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

P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

**Enthält:**

Aceton

**2.3 Sonstige Gefahren**

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1 Stoffe**

Für Gemische siehe 3.2.

**3.2 Gemische**

NAME	CAS EC INDEX REACH	%	EINSTUFUNG GEMÄSS VERORDNUNG (EG) NR. 1272/2008	SPEZIFISCHE KONZENTRATIONSGRößen	ANMERKUNGEN ZU INHALTSSTOFFEN
Aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49	25-50	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT einm. 3; H336 EUH066	/	/
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	25-50	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	C, S
Ethanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5	10-25	Flam. Liq. 2; H225	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Entz. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0	<2,5	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT einm. 3; H336	/	/

Ethylmethylketon	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3	<1	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT einm. 3; H336 EUH066	/	/
------------------	--------------------------------------	----	--	---	---

### Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.  In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
S	Für diesen Stoff ist gegebenenfalls kein Kennzeichnungsetikett gemäß Artikel 17 erforderlich (siehe Anhang I Abschnitt 1.3) (Tabelle 3).
U	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

#### Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. In einer Position ruhen lassen, die das Atmen erleichtert. Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen! Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen.

#### Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, mit Wasser und Seife ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

#### Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

#### Nach Verschlucken

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen ohne vorläufige Konsultation mit dem Arzt. Im Zweifelsfall oder im Falle der Verschlechterung ärztliche Hilfe suchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

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

#### Nach Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

#### Nach Hautkontakt

Ein Kontakt mit der Haut kann Reizung verursachen (Juckreiz, Rötung). Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen.

**Nach Augenkontakt**

Stark reizend für die Augen. Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

**Nach Verschlucken**

Verschlucken ist nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

**ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren****Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Schutzmaßnahmen**

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN 469:2005+A1:2006+AC:2006); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

**Sonstige Angaben**

n.b.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal****Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Vorsichtsmaßnahmen**

Entsprechende Lüftung sichern. Von Zünd- und/oder Wärmequellen fernhalten; Rauchen verboten!

**Notfallmaßnahmen**

Im Falle eines persönlichen Risikos oder bei nicht ausreichender Ausbildung werden keine Maßnahmen getroffen.

Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und

den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

#### Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Rückhaltung

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

#### Reinigung

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Größere Mengen begrenzen und in Gefäße umpumpen, Reste mit einem saugkräftigen Material entfernen und laut den Vorschriften entsorgen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

#### SONSTIGE ANGABEN

n.b.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Maßnahmen zum Verhindern von Bränden

Gute Lüftung sicherstellen. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen.

##### Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Verwenden Sie eine allgemeine oder örtliche Absaugung, um das Einatmen von Dämpfen und Aerosolen zu verhindern.

##### Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

##### Sonstige Maßnahmen

n.b.

##### Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

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

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen

In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Zündquellen entfernt lagern. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

#### Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

n.b.

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen

n.b.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

n.b.

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

n.b.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

STOFF (CAS)	MAK ODER TRK	FORTPFLAN- ZUNGSGE- FÄHRDEN D	KREBS- ERZEUG- END	GRENZWERT						H, S	VERWEIS ODER BEMERKUN G
				TMW		KZW		DAUER [MIN]	HÄUFIGKEIT PRO SCHICHT		
				[PPM]	[MG/M3]	[PPM]	[MG/M3]				
Aceton (67-64-1)	MAK	/	/	500	1200	2000	4800	15(Miw)	4x	/	/
Butanon (78-93-3)	MAK	/	/	100	295	200	590	30(Miw)	4x	H	/
Ethanol (64-17-5)	MAK	/	/	1000	1900	2000	3800	60(Mow)	3x	/	/
2-Propanol Kurzzeitwert für Großguss (67-63-0)	MAK	/	/	200	500	800	2000	15(Miw) 30(Miw)*	4x 4x	/	*) Kurzzeitwert für Großguss gilt bis 31.12.2013
Butan (beide Isomeren): Isobutan (R 600a) (75-28-5)	MAK	/	/	800	1900	1600	3800	60(Mow)	3x	/	/
Propan (R 290) (74- 98-6)	MAK	/	/	1000	1800	2000	3600	60(Mow)	3x	/	/

Angaben über Überwachungsverfahren

ÖNORM EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz - Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen - Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit. ÖNORM EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten

DNEL/DMEL-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	EXPOSITIONSWEG	EXPOSITIONSFREQUENZ	ANMERKUNG	WERT
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m <sup>3</sup>

Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	2420 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	200 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tage	mg/kg
Ethanol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	114 mg/m <sup>3</sup>
Ethanol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	343 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethanol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	950 mg/m <sup>3</sup>
Ethanol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	87 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethanol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	206 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	500 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	319 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	89 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylmethylketon	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	31 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylmethylketon	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	412 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylmethylketon	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	1161 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylmethylketon	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	106 mg/m <sup>3</sup>
Ethylmethylketon	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	600 mg/m <sup>3</sup>

## PNEC-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	ANMERKUNG	WERT
Aceton	Meerwasser	/	1.06 mg/L
Aceton	Süßwasser	/	10.6 mg/L
Aceton	Süßwassersedimente	/	30.4 mg/kg dw
Aceton	Meeressedimente	/	3.04 mg/kg dw
Aceton	Boden	/	29.5 mg/kg dw
Aceton	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	21 mg/L
Isobutan	Mikroorganismen in Kläranlagen	Zn	mg/L
Ethanol	Süßwasser	/	0.96 mg/L
Ethanol	Süßwassersedimente	Trockengewicht	3.6 mg/kg
Ethanol	Boden	Trockengewicht	0.63 mg/kg
Propan-2-ol	Süßwasser	/	140.9 mg/L
Propan-2-ol	Meerwasser	/	140.9 mg/L

Propan-2-ol	Süßwassersedimente	/	552 mg/kg
Propan-2-ol	Meeressedimente	/	552 mg/kg
Propan-2-ol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	140.9 mg/L
Propan-2-ol	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	2251 mg/L
Propan-2-ol	Boden	/	28 mg/kg
Propan-2-ol	Nahrungskette	oral	160 mg/kg
Ethylmethylketon	Süßwasser	/	55.8 mg/L
Ethylmethylketon	Meeressedimente	Trockengewicht	284.7 mg/kg
Ethylmethylketon	Süßwassersedimente	Trockengewicht	284.74 mg/kg
Ethylmethylketon	Boden	Trockengewicht	22.5 mg/kg
Ethylmethylketon	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	709 mg/L
Ethylmethylketon	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	55.8 mg/L
Ethylmethylketon	Meerwasser	/	55.8 mg/L
Ethylmethylketon	Boden	Trockengewicht	22.5 mg/kg
Ethylmethylketon	Nahrungskette	oral	1000 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Die Auswahl der persönlichen Schutzmittel hängt von den Bedingungen der möglichen Exposition, von der Verwendung, der Art der Handhabung, von der Konzentration und der Belüftung ab.

#### Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

#### Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten. Augen- und Notdusche besorgen.

#### Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

#### Persönliche Schutzausrüstungen

##### Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (ÖNORM EN 166:2002).

##### Handschutz

Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (EN 374). Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und Ersetzung der Handschuhe beachten. Bei Schäden oder Abnutzungserscheinungen müssen die Handschuhe umgehend ersetzt werden. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Die Penetrationszeit wird vom Hersteller festgelegt und muss berücksichtigt werden.

#### Geeignete Materialien

##### Körperschutz

Schutzkleidung (ÖNORM EN ISO 13688:2013) und Sicherheitsschuhe (ÖNORM EN ISO 20345:2012). Körperschutz entsprechend den Aktivitäten und der möglichen Exposition wählen.

##### Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Geeigneter Atemschutz verwenden.

#### Thermische Gefahren

n.b.

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

### Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

Aggregatzustand

flüssig - Aerosol

Farbe

schwarz

Geruch

n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist nicht (in Wasser) löslich
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Flammpunkt	n.b.
Verdampfungsgeschwindigkeit	n.b.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	n.b.
Explosionsgrenzen	1.5 – 10.9 vol % (Treibgas) 2.1 – 13 vol % (Aceton)
Dampfdruck	n.b.
Dampfdichte	n.b.
Dichte/Gewicht	Dichte: 0.875 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
Viskosität	n.b.
Explosive Eigenschaften	n.b.
Oxidierende Eigenschaften	n.b.

### 9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
Lösemittelgehalt	670 g/l (VOC) 97 % (VOC)

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Starke Säuren.

Starke Basen. Oxidationsmittel.

Starke Reduktionsmittel. Halogenierte Verbindungen. Alkalische Metalle. Ethanolamin.

Peroxid. Greift Kunststoffe und Gummi an.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****(a) Akute Toxizität****Für Inhaltsstoffe**

NAME	EXPOSITIONSWE G	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	METHODE	ANMERKUNG
Aceton	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 5000 mg/kg	/	/
Aceton	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	> 10000 mg/kg	/	/
Aceton	Einatmen (Dämpfe)	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	76 mg/l	/	/
Isobutan	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	120 min	1237 mg/l	/	/
Ethanol	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	10470 mg/kg	OECD 401	/
Ethanol	inhalativ (Dämpfe)	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	51 mg/l	OECD 403	/
Propan-2-ol	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	4396 mg/kg Körpergewicht	/	/
Propan-2-ol	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	12800 mg/kg Körpergewicht	/	/
Propan-2-ol	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	/	46600 mg/m <sup>3</sup>	/	/
Ethylmethylketon	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	2737 mg/kg	/	/
Ethylmethylketon	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	6480 mg/kg	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

**(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Für Inhaltsstoffe**

NAME	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
------	-------	------	----------	---------	-----------

Ethanol	Mensch	/	Leichte Reizung.	/	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Propan-2-ol	Kaninchen	/	Leichte Reizung.	OECD 405	/
Ethylmethylketon	Kaninchen	24 h	leicht reizend	/	14 mg
Ethylmethylketon	Kaninchen	24 h	Mäßig reizend.	/	500 mg

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

**(c) Schwere Augenschädigung/-reizung****Für Inhaltsstoffe**

NAME	EXPOSITIONSWEG	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethanol	/	Kaninchen	/	Reizend.	OECD 405	/
Propan-2-ol	/	Kaninchen	/	Reizend.	OECD 405	/

**Zusätzliche Hinweise**

Verursacht schwere Augenreizung.

**(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut****Für Inhaltsstoffe**

NAME	EXPOSITIONSWEG	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Isobutan	-	/	/	Nicht sensibilisierend.	/	/
Ethanol	dermal	Maus	/	Nicht sensibilisierend.	OECD 429	/
Propan-2-ol	dermal	Meerschweinchen	/	Nicht sensibilisierend.	OECD 406	/

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

**(e) Keimzell-Mutagenität****Für Inhaltsstoffe**

NAME	TYP	REIHE	ZEIT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Isobutan	in-vitro-Mutagenität	/	/	Negativ.	/	/
Isobutan	in-vivo-Mutagenität	/	/	Negativ.	/	/
Propan-2-ol	in-vitro-Mutagenität	/	/	Negativ.	OECD 471	/
Propan-2-ol	Genotoxizität	Maus	/	Es ist nicht genotoxisch.	OECD 474	/
Propan-2-ol	Genotoxizität	/	/	Nicht genotoxisch.	OECD 476	/

**(f) Karzinogenität****Für Inhaltsstoffe**

NAME	EXPOSITIONSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Propan-2-ol	oral	NOEL	Ratte	/	/	Nicht karzinogen.	/	/
Propan-2-ol	inhalativ	NOEL	Maus	/	12500 mg/m3	/	/	/

**(g) Reproduktionstoxizität****Für Inhaltsstoffe**

NAME	TYP	TYP	REIHE	ZEIT	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Isobutan	/	-	Tiere	/	/	Negativ.	/	/
Propan-2-ol	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	NOAEL	Ratte	/	407 mg/kg bw/Tag	/	/	oral
Propan-2-ol	Entwicklungstoxizität	NOAEL	Ratte	/	400 mg/kg bw/Tag	/	/	oral

**Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften**

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	AUSGESETZTSEIN	ORGAN	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Ethylmethylketon	inhalativ	-	/	/	/	/	/	Kategorie 3 - narkotische Wirkungen	/	/

Zusätzliche Hinweise

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Für Inhaltsstoffe

NAME	EXPOSITIONSWEG	TYP	REIHE	ZEIT	AUSGESETZTSEIN	ORGAN	WERT	RESULTAT	METHODE	ANMERKUNG
Propan-2-ol	oral	NOAEL	Ratte	/	/	/	870 mg/kg Körpergewicht/Tag	/	/	/
Propan-2-ol	inhalativ	NOAEL	Ratte	/	/	/	12500 mg/m <sup>3</sup>	/	OECD 451	/

Zusätzliche Hinweise

STOT RE (wiederholte Exposition): Nicht eingestuft. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(j) Aspirationsgefahr

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

### 12.1 Toxizität

#### Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	WERT	EXPOSITIONSDAUER	REIHE	ORGANISMUS	METHODE	ANMERKUNG
Isobutan	LC <sub>50</sub>	mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Isobutan	EC <sub>50</sub>	mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia</i>	/	/
Ethanol	EC <sub>50</sub>	275 mg/L	72 h	Algen	<i>Chlorella vulgaris</i>	OECD 201	/
Ethanol	LC <sub>50</sub>	11200 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	/	/
Ethanol	EC <sub>50</sub>	9268 mg/L	48 h	Daphnia	<i>Daphnia magna</i>	/	/
Ethanol	NOEC	9.6 mg/L	72 h	Algen	<i>Chlorella vulgaris</i>	OECD 201	/
Propan	LC <sub>50</sub>	49.9 mg/L	96 h	Fische	/	/	US EPA
Propan	ErC <sub>50</sub>	19.37 mg/L	96 h	Algen	/	/	USEPA OPPT Risk Assessment Division
Propan	EC <sub>50</sub>	69.43 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia sp.</i>	/	USEPA OPPT Risk Assessment Division
Ethylmethylketon	EC <sub>50</sub>	> 500000 µg/l	96 h	Algen	<i>Skeletonema costatum</i>	/	Meerwasser
Ethylmethylketon	EC <sub>50</sub>	5091000 µg/l	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	/	frisches Wasser
Ethylmethylketon	LC <sub>50</sub>	3220000 µg/l	96 h	Fische	<i>Pimephales promelas</i>	/	frisches Wasser

#### Chronische Toxizität

n.b.

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung

n.b.

### Bioabbau

#### Für Inhaltsstoffe

NAME	TYP	ABBAURATE	ZEIT	BEWERTUNG	METHODE	ANMERKUNG
Aceton	<i>Translation required (85220)</i>	1.43 g O <sub>2</sub> /g	/	/	/	/
Aceton	CSB	1.92 g O <sub>2</sub> /g	/	/	/	/
Aceton	ThOD	2.2 g O <sub>2</sub> /g	/	/	/	/
Aceton	BSB	0.872 % ThOD	20 Tage	/	/	/
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Ethanol	biologischer Abbau	/	/	leicht biologisch abbaubar	/	/
Ethylmethylketon	/	/	/	leicht biologisch abbaubar	/	/

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Verteilungskoeffizient

#### Für Inhaltsstoffe

NAME	MEDIUM	WERT	TEMPERATUR °C	PH-WERT	KONZENTRATION	METHODE
Ethanol	Log Pow	-0.35	/	/	/	/
Propan	Log Pow	1.09	/	/	/	/

### Biokonzentrationsfaktor (BCF)

n.b.

## 12.4 Mobilität im Boden

### Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

n.b.

### Oberflächenspannung

#### Für Inhaltsstoffe

NAME	WERT	TEMPERATUR °C	KONZENTRATION	METHODE	ANMERKUNG
Aceton	0.0237 N/m	20	/	/	/

### Adsorption / Desorption

n.b.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

## 12.7 Zusätzliche Hinweise

### Für das Produkt

Wassergefährdungsklasse 1 = (schwach wassergefährdend)

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt-/Verpackungsentsorgung****Produkt**

Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

**Verunreinigte Verpackungen**

Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen.

**Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW**

15 01 11\* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

**Für die Abfallbehandlung relevante Angaben**

n.b.

**Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben**

n.b.

**Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung**

n.b.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
<b>14.1 UN-Nummer</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>			
2	2	2	2
			
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
<b>14.5 Umweltgefahren</b>			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			

Begrenzte Menge 1 L Besondere Gefahrenhinweise 190, 327, 344, 625 Packanweisungen P207, LP200 Besondere Verpackungsvorschriften PP87, RR6, L2 Transportkategorie 2 Tunnelbeschränkungscode (D)	Begrenzte Menge 1 L EmS F-D, S-U	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y203 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst) 203 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 25 kg Special provisions A145, A167, A802	Begrenzte Menge 1 L
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code</b>			
-	-	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)
- Chemikalienverordnung 1999, BGBl. II Nr. 81/2000
- Grenzwerteverordnung 2018 (GKV 2018)

#### VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

#### Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

n.b.

#### Besondere Hinweise

n.b.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

#### Änderungen

n.b.

#### Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

n.b.

#### Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität

ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen

CEN – Europäisches Komitee für Normung

C&L – Einstufung und Kennzeichnung

CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer

CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin

CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR – Stoffsicherheitsbericht

DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung

DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
DU – Nachgeschalteter Anwender  
EG – Europäische Gemeinschaft  
ECHA – Europäische Chemikalienagentur  
EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
EN – Europäische Norm  
EQS – Umweltqualitätsnorm  
EU – Europäische Union  
Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)  
GES – Generisches Expositionsszenarium  
GHS – Global Harmonisiertes System  
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
IT – Informationstechnologie  
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LE – Rechtssubjekt  
LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR – Federführender Registrant  
M/I – Hersteller/Importeur  
MS – Mitgliedstaat  
MSDB – Material Sicherheitsdatenblatt  
OC – Verwendungsbedingungen  
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
ABl. – Amtsblatt  
OR – Alleinvertreter  
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
PSA – persönliche Schutzausrüstung  
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt  
RMM – Risikomanagementmaßnahme  
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
SDB – Sicherheitsdatenblatt  
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE – Wiederholte Exposition  
(STOT) SE – Einmalige Exposition  
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
UN – Vereinte Nationen  
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

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