

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

HaWe Siginierspray weiß

UFI:

MX80-T0JC-Y00F-MWSC

<https://my.chemius.net/p/o69lhL/en/pd/de>

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Anstrich.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Daten verfügbar

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

Hans Werner GmbH & Co. KG
Uhlmannstr. 35
88471 Laupheim, Deutschland
+49 7392 96 700
info@hawe-werkzeuge.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

z. B. Giftnotruf München (24h) +49 (0)89 - 19240

Lieferant

+49 7392 96 700

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 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

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

Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

STOT RE 2; H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Signalwort: GEFÄHR**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

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.

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P302 + P352 + P362 + P364 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P304 + P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

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

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

n-Butylacetat

Xylol

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB

Keine Daten verfügbar

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

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 Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	25-50	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	C, U

Name	CAS EC Index Reach	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
Aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066	/	/
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	10-25	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066	/	/
Xylol	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	10-25	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412	/	C

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

C	<p>Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.</p> <p>In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.</p>
U	<p>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:</p> <p>Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.)</p> <p>Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).</p>

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Im Zweifelsfall oder wenn sich die Symptome nicht bessern, Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Den Betroffenen ruhig stellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Sofort ärztlichen Rat einholen!

Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit dem Produkt kamen, sollten mit Wasser abgespült werden. Medizinische Hilfe einholen.

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: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen. Beim Erbrechen muss der Kopf der verunglückten Person tiefer als seine Hüftgelenke liegen, damit die Wahrscheinlichkeit einer Aspiration verringert wird.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

Nach Hautkontakt

Juckreiz, Rötung, Schmerzen. Reizt die Haut. Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen.

Nach Augenkontakt

Verursacht schwere Augenreizung. Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

Nach Verschlucken

Nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen. Das Einatmen in die Lunge verursacht Husten und Kurzatmigkeit und kann zu einer chemischen Lungenentzündung führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderer Faktoren auswählen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist die Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutzmaßnahmen

Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. 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 EN 469:2020/prA1:2022); 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

Keine Daten verfügbar

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. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

Notfallmaßnahmen

Evakuieren der Gefahrenzone. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzmittel verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Der Produkt ist ein Aerosol, deswegen ist eine Leckage von größeren Mengen im Falle von Beschädigungen der Verpackung nicht erwartet. 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. Funkenfreies Werkzeug verwenden. 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).

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

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. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Statische Elektrizität verhindern.

Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Sonstige Maßnahmen

Keine Daten verfügbar

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

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

Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

Lagertemperatur

Keine Daten verfügbar

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers**Lagerklasse:** 2B**Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

Keine Daten verfügbar

7.3 Spezifische Endanwendungen**Empfehlungen**

Keine Daten verfügbar

Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter**Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungsfaktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Aceton	67-64-1	/	500	1200	2(I)	AGS, DFG, EU, Y	Aceton - 80 mg/l - U - b
n-Butylacetat	123-86-4	/	62	300	2 (I)	AGS, Y	/
Isobutan	75-28-5	/	1000	2400	4(II)	DFG	/
Propan	74-98-6	/	1000	1800	4(II)	DFG	/
Xylol (alle Isomeren)	1330-20-7	/	100	440	2(II)	DFG, EU, H	Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b

Angaben über Überwachungsverfahren

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit; Deutsche Fassung EN 482:2021 DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten; Deutsche Fassung EN 689:2018+AC:2019

DNEL/DMEL-Werte**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tage	mg/kg
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m ³

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	2420 mg/m ³
Aceton	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	200 mg/m ³
Aceton	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	600 mg/m ³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	600 mg/m ³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	300 mg/m ³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	300 mg/m ³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	300 mg/m ³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	300 mg/m ³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	35.7 mg/m ³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	35.7 mg/m ³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	221 mg/m ³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	442 mg/m ³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	442 mg/m ³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	65.3 mg/m ³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	260 mg/m ³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	221 mg/m ³
Xylol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	65.3 mg/m ³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	260 mg/m ³
Xylol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	12.5 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC-Werte**Für das Produkt**

Keine Daten verfügbar

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
Isobutan	Mikroorganismen in Kläranlagen	Zn	mg/L
Aceton	Meerwasser	/	1.06 mg/L
Aceton	Süßwasser	/	10.6 mg/L

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
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
n-Butylacetat	Boden	Trockengewicht	0.0903 mg/kg
n-Butylacetat	Süßwasser	/	0.18 mg/L
n-Butylacetat	Süßwassersedimente	Trockengewicht	0.981 mg/kg
n-Butylacetat	Meerwasser	/	0.018 mg/L
n-Butylacetat	Meeressedimente	Trockengewicht	0.0981 mg/kg
n-Butylacetat	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	0.36 mg/L
n-Butylacetat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	35.6 mg/L
Xylol	Süßwasser	/	0.327 mg/L
Xylol	Meerwasser	/	0.327 mg/L
Xylol	Mikroorganismen in Kläranlagen	Mikroorganismen	6.58 mg/L
Xylol	Süßwassersedimente	Trockengewicht	12.46 mg/kg
Xylol	Boden	Trockengewicht	2.31 mg/kg
Xylol	Meeressedimente	Trockengewicht	12.46 mg/kg
Xylol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	0.327 mg/L

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. Gute industrielle Hygiene- und Sicherheitspraxis beachten. 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. Wenn technische Maßnahmen, die die Exposition der Arbeitnehmer reduzieren, nicht ausreichend sind, und die Grenzwerte gefährlicher Stoffe in der Luft überschritten werden, ist es erforderlich, persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Mit Produkt verunreinigte Kleidung unverzüglich entfernen und sie vor dem wiederholten Gebrauch reinigen.

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 (DIN EN 166:2001).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). Anweisungen des Herstellers hinsichtlich der Verwendung, Aufbewahrung, Wartung und des Ersatzes der Handschuhe. 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 (DIN EN 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN 20345:2022).

Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden.

Thermische Gefahren

Keine Daten verfügbar

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

Keine Daten verfügbar

Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Aggregatzustand	flüssig
Form	Aerosol
Farbe	weiß
Geruch	Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	Keine Daten verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 — 10.9 % v/v (Treibgas) 2.1 — 13 % v/v (Aceton)
Flammpunkt	Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Stoff/Mischung ist nicht (in Wasser) löslich
Viskosität	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C
Dichte	1.02 g/cm ³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Lösemittelgehalt	593 g/l (VOC) 81 % (VOC)
Festkörpergehalt	0 % 0 vol %

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 stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung. Möglichkeit der Entstehung entzündlicher oder explosiver Dampf-Luft-Gemische.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze, direkter Sonneneinstrahlung, offenem Feuer und Funken schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.
Peroxide.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Verwendung gibt es keine gefährlichen Zersetzungsprodukte. Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

(a) Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Anmerkung
Isobutan	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	120 min	1237 mg/l	/	/
Aceton	oral	LD ₅₀	Ratte	/	> 5000 mg/kg	/	/
Aceton	dermal	LD ₅₀	Kaninchen	/	> 10000 mg/kg	/	/
Aceton	Einatmen (Dämpfe)	LC ₅₀	Ratte	4 h	76 mg/l	/	/
n-Butylacetat	oral	LD ₅₀	Ratte	/	10760 mg/kg	/	/
n-Butylacetat	dermal	LD ₅₀	Kaninchen	/	14112 mg/kg	/	/
n-Butylacetat	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	4 h	> 21.1 mg/l	/	/
Xylol	oral	LD ₅₀	Ratte	/	3523 mg/kg	/	/
Xylol	dermal	LD ₅₀	Kaninchen	/	12126 mg/kg	/	/
Xylol	inhalativ (Dämpfe)	LC ₅₀	Ratte	4 h	27124 mg/m ³	/	/

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

Keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

Verursacht schwere Augenreizung.

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

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Isobutan	-	/	/	Nicht sensibilisierend.	/	/

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.	/	/

(f) Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

(g) Reproduktionstoxizität**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Isobutan	/	-	Tiere	/	/	Negativ.	/	/

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

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

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann Reizung der Atemwege verursachen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

Kann bei langfristiger oder wiederholter Exposition den Organen schaden. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(j) Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

Zusätzliche Hinweise

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Wechselwirkungen

Keine Daten verfügbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsda uer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Isobutan	LC ₅₀	mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Isobutan	EC ₅₀	mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia</i>	/	/
Propan	LC ₅₀	49.9 mg/L	96 h	Fische	/	/	US EPA
Propan	ErC ₅₀	19.37 mg/L	96 h	Algen	/	/	USEPA OPPT Risk Assessment Division
Propan	EC ₅₀	69.43 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia sp.</i>	/	USEPA OPPT Risk Assessment Division
n-Butylacetat	EC ₅₀	44 mg/L	48 h	<i>Daphnia</i>	/	/	/
n-Butylacetat	EC ₅₀	675 mg/L	72 h	Algen	/	/	/
n-Butylacetat	LC ₅₀	18 mg/L	96	Fische	/	/	/

Chronische Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsda uer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
n-Butylacetat	NOEC	23 mg/L	21 Tag	<i>Daphnia</i>	/	/	/

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung

Keine Daten verfügbar

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Aceton	BOD	1.43 g O ₂ /g	/	/	/	/
Aceton	CSB	1.92 g O ₂ /g	/	/	/	/
Aceton	ThOD	2.2 g O ₂ /g	/	/	/	/
Aceton	BSB	0.872 % ThOD	20 Tage	/	/	/
n-Butylacetat	biologischer Abbau	/	/	leicht biologisch abbaubar	/	/
Xylol	-	/	/	leicht biologisch abbaubar	/	/

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Für Inhaltsstoffe

Name	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Propan	1.09	/	/	/	/

Biokonzentrationsfaktor (BCF)**Für Inhaltsstoffe**

Name	Reihe	Organismus	Wert	Dauer	Bewertung	Methode	Anmerkung
Xylol	-	/	/	/	Nicht bioakkumulierbar.	/	/

12.4 Mobilität im Boden**Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten**

Keine Daten verfügbar

Oberflächenspannung**Für Inhaltsstoffe**

Name	Wert	Temperatur °C	Konzentration	Methode	Anmerkung
Aceton	0.0237 N/m	20	/	/	/

Adsorption / Desorption**Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Kriterium	Wert	Bewertung	Methode	Anmerkung
Xylol	Boden	/	/	Mobil im Boden.	/	/

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit potenziell endokriner Wirkung.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

12.8 Zusätzliche Hinweise**Für das Produkt**

WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

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

Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. 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

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

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

Keine Daten verfügbar

Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

Keine Daten verfügbar

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3 Transportgefahrenklassen			
2	2	2	2
			
14.4 Verpackungsgruppe			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
14.5 Umweltgefahren			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
Begrenzte Menge 1 L Besondere Gefahrenhinweise 190, 327, 344, 625 Packanweisungen P207, LP200 Besondere Verpackungsvorschriften PP87, RR6, L2 Transportkategorie 2 Tunnelbeschränkungscode (D) Klassifizierungscode 5F	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
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten			

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
	-		

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (inklusive Verordnung (EU) 2020/878)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz–JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV–Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

Keine Daten verfügbar

Besondere Hinweise

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung VwVwS); deutlich wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird 2.3 Sonstige Gefahren 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten 7.3 Spezifische Endanwendungen 8.1 Zu überwachende Parameter 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 9.2 Sonstige angaben 10.5 Unverträgliche Materialien 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 11.2 Angaben über sonstige Gefahren 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 12.3 Bioakkumulationspotenzial 12.4 Mobilität im Boden 12.7 Andere schädliche Wirkungen 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung 14. Angaben zum Transport 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

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

Keine Daten verfügbar

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 – Materialsicherheitsdatenblatt
 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.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.