

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



Produktname: Markierungsfarbe weiß (720/723)

Erstellt am: 19.09.2022, Überarbeitet am: 20.01.2023, Version: 1.0

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Markierungsfarbe weiß (720/723)

UFI:

7E33-J0W6-D00R-PM4V



<https://my.chemius.net/p/J7M86G/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

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

97230 Estenfeld, Deutschland

0049 9305 8280

service@2m-maukner.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

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

Lieferant

0049 9305 8280

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: Gefahr

- 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
n.b.
Endokrinschädliche Eigenschaften
n.b.
Zusätzliche Hinweise
n.b.

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

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	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.
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 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 ruhigstellen 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 der Zubereitung 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. Kann Lungenschäden verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n.b.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. 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 (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

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. 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

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. 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

n.b.

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.
- Anweisungen zur Ausstattung des Lagers
- Lagerklasse: 2B
- 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

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungs-faktor	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 Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b 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
- n.b.
- 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/m³
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	2420 mg/m³
Aceton	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	200 mg/m³
Aceton	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	35.7 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	35.7 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	260 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	260 mg/m³
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

n.b.

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
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. In Übereinstimmung mit guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben. 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

n.b.

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 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). 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 (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

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

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
weiß

Geruch
n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 – 10.9 vol % (Treibgas) 2.1 – 13 vol % (Aceton)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist nicht (in Wasser) löslich
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 1.02 g/cm³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
Lösemittelgehalt	593 g/l (VOC) 81 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	n.b.

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. 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.
Peroxid.

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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

n.b.

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
n.b.

(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
n.b.

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

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
n.b.

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

(j) Aspirationsgefahr
n.b.

Zusätzliche Hinweise
Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften
n.b.

Wechselwirkungen
n.b.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Isobutan	LC ₅₀	mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Isobutan	EC ₅₀	mg/L	48 h	Krebstiere	Daphnia	/	/

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	Expositionsdauer	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

n.b.

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Aceton	Translation required (phrase:85220)	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

Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Propan	Log Pow	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

n.b.

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-Beurteilung

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

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

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
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)	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			
	-		

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

n.b.

Besondere Hinweise

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 2.3 Sonstige Gefahren 3.2 Gemische 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 9.2 SONSTIGE ANGABEN 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften 12.7 Andere schädliche Wirkungen 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

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 – 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.

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



Produktname: Markierungsfarbe blau (745-740)

Erstellt am: 26.10.2022, Überarbeitet am: 19.01.2023, Version: 2.1

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Markierungsfarbe blau (745-740)

UFI:

S7C3-M0QA-800S-VP5R



<https://my.chemius.net/p/AMFifE/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

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

97230 Estenfeld, Deutschland

0049 9305 8280

service@2m-maukner.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

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

Lieferant

0049 9305 8280

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; H335 Kann die Atemwege reizen.

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: Gefahr

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
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.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
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 + 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.
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 gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

Enthält:

- Aceton
n-Butylacetat
Xylol

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB
n.b.

Endokrinschädliche Eigenschaften
n.b.

Zusätzliche Hinweise
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 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, S
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	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
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	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 Beschreibung der 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. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, 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. 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

Reizt die Haut. Juckreiz, Rötung, Schmerzen. 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). Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen. Kann Lungenschäden verursachen.

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 (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Schutzmaßnahmen**

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. 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 EN 469:2020/prA1:2022); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschutzhandschuhe (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. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

Notfallmaßnahmen

Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

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 mit viel Wasser 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. Statische Elektrizität verhindern. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen.

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

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung fest verschließen.

Sonstige Maßnahmen

n.b.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. 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 - nicht rauchen. 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

Lagerklasse: 2B

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

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungs-faktor	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 Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b 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/DNEL-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tag	mg/kg
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m³
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	2420 mg/m³
Aceton	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	200 mg/m³
Aceton	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	35.7 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	35.7 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	260 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	260 mg/m³
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

n.b.

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
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. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Augen und Haut 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 (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018).

Geeignete Materialien

Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2022).

Atemschutz

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

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
 Blau

Geruch
 n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 – 10.9 vol % (Treibgas) 2.1 – 13 vol % (Aceton)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist nicht (in Wasser) löslich
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C (Aceton)
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 0.938 – 1.08 g/cm ³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
Lösemittelgehalt	589 – 599 g/l (VOC) 79 – 82 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	n.b.

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 Reduktionsmittel. Oxidationsmittel. 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 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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

n.b.

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

n.b.

(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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

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

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

n.b.

Zusätzliche Hinweise

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

(j) Aspirationsgefahr

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

Wechselwirkungen

n.b.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	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	Expositionsdauer	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

n.b.

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Aceton	<i>Translation required (phrase:85220)</i>	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

Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Propan	Log Pow	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

n.b.

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-Beurteilung

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.8 Zusätzliche Hinweise

n.b.

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
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)	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			
	-		

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

n.b.

Besondere Hinweise

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 3.2 Gemische 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 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

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 – 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.

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG)

1907/2006

**Produktname: Markierungsfarbe gelb (755-750)****Erstellt am: 27.10.2022, Überarbeitet am: 19.01.2023, Version: 2.1****ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS****1.1 Produktidentifikator****Produktname**

Markierungsfarbe gelb (755-750)

UFI:

UH33-20KK-Q007-CXQX

<https://my.chemius.net/p/KK8vzu/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

n.b.

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

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

97230 Estenfeld, Deutschland

0049 9305 8280

service@2m-maukner.de

1.4 Notrufnummer**Notrufnummer**

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

Lieferant

0049 9305 8280

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; H335 Kann die Atemwege reizen.

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: Gefahr

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
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.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
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 + 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.
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 gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

Enthält:

- Aceton
n-Butylacetat
Xylol

2.3 Sonstige Gefahren

PBT/vPvB
n.b.

Endokrinschädliche Eigenschaften
n.b.

Zusätzliche Hinweise
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 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, S
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	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
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	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 Beschreibung der 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. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, 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. 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

Reizt die Haut. Juckreiz, Rötung, Schmerzen. 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). Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen. Kann Lungenschäden verursachen.

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 (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Schutzmaßnahmen**

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. 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 469:2020/prA1:2022); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerweherschutzhandschuhe (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. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

Notfallmaßnahmen

Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

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 mit viel Wasser 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. Statische Elektrizität verhindern. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen.

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

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung fest verschließen.

Sonstige Maßnahmen

n.b.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. 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 - nicht rauchen. 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

Lagerklasse: 2B

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

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungs-faktor	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 Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b 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/DNEL-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tag	mg/kg
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m³
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	2420 mg/m³
Aceton	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	200 mg/m³
Aceton	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	35.7 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	35.7 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	260 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	260 mg/m³
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

n.b.

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
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. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Augen und Haut 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 (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018).

Geeignete Materialien

Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2022).

Atemschutz

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

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
 gelb

Geruch
 n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 – 10.9 vol % (Treibgas) 2.1 – 13 vol % (Aceton)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist unpolar / protonenfrei
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C (Aceton)
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 0.938 – 1.08 g/cm ³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
Lösemittelgehalt	589 – 599 g/l (VOC) 79 – 82 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	n.b.

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 Reduktionsmittel. Oxidationsmittel. 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 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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

n.b.

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

n.b.

(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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

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

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

n.b.

Zusätzliche Hinweise

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

(j) Aspirationsgefahr

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

Wechselwirkungen

n.b.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	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	Expositionsdauer	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

n.b.

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Aceton	<i>Translation required (phrase:85220)</i>	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

Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Propan	Log Pow	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

n.b.

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-Beurteilung

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.8 Zusätzliche Hinweise

n.b.

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
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)	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			
	-		

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

n.b.

Besondere Hinweise

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 3.2 Gemische 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 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

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 – 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.

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



Produktname: Markierungsfarbe grün (765)

Erstellt am: 27.10.2022, Überarbeitet am: 20.01.2023, Version: 1.0

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Markierungsfarbe grün (765)

UFI:

CM33-K090-000R-09A0



<https://my.chemius.net/p/E95mFI/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

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

97230 Estenfeld, Deutschland

0049 9305 8280

service@2m-maukner.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

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

Lieferant

0049 9305 8280

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; H335 Kann die Atemwege reizen.

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: Gefahr

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
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.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
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 + 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.
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 gemäß nationalen Vorschriften zuführen.

Enthält:

- Aceton
n-Butylacetat
Xylol

2.3 Sonstige Gefahren

- PBT/vPvB
n.b.
Endokrinschädliche Eigenschaften
n.b.
Zusätzliche Hinweise
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 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, S
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	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
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	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 Beschreibung der 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. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, 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. 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

Reizt die Haut. Juckreiz, Rötung, Schmerzen. 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). Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen. Kann Lungenschäden verursachen.

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 (CO₂).

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**Schutzmaßnahmen**

Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. 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 EN 469:2020/prA1:2022); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschutzhandschuhe (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. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

Notfallmaßnahmen

Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

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 mit viel Wasser 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. Statische Elektrizität verhindern. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Nicht gegen Flammen oder auf glühende Gegenstände sprühen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen.

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

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung fest verschließen.

Sonstige Maßnahmen

n.b.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. 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 - nicht rauchen. 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

Lagerklasse: 2B

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

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungs-faktor	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 Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b 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/DNEL-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tag	mg/kg
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m³
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	2420 mg/m³
Aceton	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	200 mg/m³
Aceton	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	35.7 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	35.7 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	260 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	260 mg/m³
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

n.b.

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
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. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Augen und Haut 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 (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018).

Geeignete Materialien

Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2022).

Atemschutz

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

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
 grün

Geruch
 n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 – 10.9 vol % (Treibgas) 2.1 – 13 vol % (Aceton)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist unpolar / protonenfrei
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C (Aceton)
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 0.938 – 1.08 g/cm ³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
Lösemittelgehalt	589 – 599 g/l (VOC) 79 – 82 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	n.b.

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 Reduktionsmittel. Oxidationsmittel. 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 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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

n.b.

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

n.b.

(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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

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

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

n.b.

Zusätzliche Hinweise

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

(j) Aspirationsgefahr

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

Wechselwirkungen

n.b.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	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	Expositionsdauer	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

n.b.

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Aceton	<i>Translation required (phrase:85220)</i>	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

Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Propan	Log Pow	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

n.b.

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-Beurteilung

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.8 Zusätzliche Hinweise

n.b.

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
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)	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			
	-		

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

n.b.

Besondere Hinweise

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 2.3 Sonstige Gefahren 3.2 Gemische 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 9.2 SONSTIGE ANGABEN 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften 12.7 Andere schädliche Wirkungen 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

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 – 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.

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



Produktname: Markierungsfarbe leuchtorange (732/735)

Erstellt am: 25.07.2022, Überarbeitet am: 20.01.2023, Version: 1.0

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Markierungsfarbe leuchtorange (732/735)

UFI:

UW23-H0RT-J00S-QJNG



<https://my.chemius.net/p/p1SZHQ/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

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

97230 Estenfeld, Deutschland

0049 9305 8280

service@2m-maukner.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

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

Lieferant

0049 9305 8280

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.

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 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
Ethylacetat

- 2.3 Sonstige Gefahren
- PBT/vPvB
n.b.
- Endokrinschädliche Eigenschaften
n.b.
- Zusätzliche Hinweise
n.b.

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
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 SE 3; H336 EUH066	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U

Ethylacetat	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 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.
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 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. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. 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, sollten mit Wasser abgespült werden. 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: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. 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

Verursacht schwere Augenreizung. Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

Nach Verschlucken

Nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.

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. 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 (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); Feuerweherschutzhandschuhe (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

n.b.

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

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. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Dämpfe und Luft bilden ein explosionsfähiges Gemisch. 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

n.b.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. 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. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Oxidationsmitteln fern halten.

Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

Lagerklasse: 2B

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen
n.b.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Für Informationen bezüglich Identifizierungsanwendung siehe Unterabschnitt 1.2.

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

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungs- faktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Aceton	67-64-1	/	500	1200	2(I)	AGS, DFG, EU, Y	Aceton - 80 mg/l - U - b
Ethylacetat	141-78-6	/	200	730	2(I)	DFG, EU, Y	/
Isobutan	75-28-5	/	1000	2400	4(II)	DFG	/
Propan	74-98-6	/	1000	1800	4(II)	DFG	/

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

n.b.

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tag	mg/kg
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m ³
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
Ethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	734 mg/m ³
Ethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	1468 mg/m ³
Ethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	734 mg/m ³
Ethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	1468 mg/m ³
Ethylacetat	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	63 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	367 mg/m ³

Ethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	734 mg/m³
Ethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	367 mg/m³
Ethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	734 mg/m³
Ethylacetat	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	37 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylacetat	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	4.5 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC-Werte

Für das Produkt

n.b.

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
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
Ethylacetat	Süßwasser	/	0.24 mg/L
Ethylacetat	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	1.65 mg/L
Ethylacetat	Meerwasser	/	0.024 mg/L
Ethylacetat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	650 mg/L
Ethylacetat	Süßwassersedimente	Trockengewicht	1.15 mg/kg
Ethylacetat	Meeressedimente	Trockengewicht	0.115 mg/kg
Ethylacetat	Boden	Trockengewicht	0.148 mg/kg
Ethylacetat	Sekundärvergiftung	Lebensmittel	0.2 g/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

In Übereinstimmung mit guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben. 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. 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. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

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 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). 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 (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen.

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

Orange

Geruch

n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 – 10.9 vol % (Treibgas) 2.1 – 13 vol % (Aceton)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist nicht (in Wasser) löslich
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 0.934 g/cm ³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
------------------	----------------

Lösemittelgehalt	609 g/l (VOC) 89 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/ Luft Gemische ist möglich.

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. 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.
Peroxid.

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	/	/
Ethylacetat	oral	LD ₅₀	Kaninchen	/	4935 mg/kg	/	/
Ethylacetat	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	4 h	1600 mg/l	/	/

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

n.b.

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

n.b.

(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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

n.b.

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.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

Wechselwirkungen

n.b.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

n.b.

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	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

Chronische Toxizität n.b.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung n.b.

Bioabbau Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Aceton	<i>Translation required (phrase:85220)</i>	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	/	/	/

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
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 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.8 Zusätzliche Hinweise

n.b.

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

Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen. 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

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
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)	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			
	-		

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

n.b.

Besondere Hinweise

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 2.3 Sonstige Gefahren 3.2 Gemische 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften 9.2 SONSTIGE ANGABEN 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften 12.7 Andere schädliche Wirkungen 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

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.

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



Produktname: Markierungsfarbe leuchtpink (730/736)

Erstellt am: 27.07.2022, Überarbeitet am: 20.01.2023, Version: 1.0

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Markierungsfarbe leuchtpink (730/736)

UFI:

U833-J0HD-S00R-CWYR



<https://my.chemius.net/p/MJ5Lmn/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

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

97230 Estenfeld, Deutschland

0049 9305 8280

service@2m-maukner.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

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

Lieferant

0049 9305 8280

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.

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 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
Ethylacetat

2.3 Sonstige Gefahren
PBT/vPvB
n.b.
Endokrinschädliche Eigenschaften
n.b.
Zusätzliche Hinweise
n.b.

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
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 SE 3; H336 EUH066	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U

Ethylacetat	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5	10-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 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.
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 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. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. 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, sollten mit Wasser abgespült werden. 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: Mund mit Wasser ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort medizinischen Dienst/Arzt aufsuchen. 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

Verursacht schwere Augenreizung. Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

Nach Verschlucken

Nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen.

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. 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 (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); Feuerweherschutzhandschuhe (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

n.b.

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

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. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Behälter steht unter Druck: Vor Sonne schützen, nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen. Auch nach Gebrauch nicht durchlöchern oder verbrennen. Dämpfe und Luft bilden ein explosionsfähiges Gemisch. 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

n.b.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. 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. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Oxidationsmitteln fern halten.

Verpackungsmaterialien

Originalverpackung.

Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

Anweisungen zur Ausstattung des Lagers

Lagerklasse: 2B

Weitere Informationen zu Lagerbedingungen
n.b.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

Für Informationen bezüglich Identifizierungsanwendung siehe Unterabschnitt 1.2.

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

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungs- faktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Aceton	67-64-1	/	500	1200	2(I)	AGS, DFG, EU, Y	Aceton - 80 mg/l - U - b
Ethylacetat	141-78-6	/	200	730	2(I)	DFG, EU, Y	/
Isobutan	75-28-5	/	1000	2400	4(II)	DFG	/
Propan	74-98-6	/	1000	1800	4(II)	DFG	/

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

n.b.

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tag	mg/kg
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m ³
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
Ethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	734 mg/m ³
Ethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	1468 mg/m ³
Ethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	734 mg/m ³
Ethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	1468 mg/m ³
Ethylacetat	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	63 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	367 mg/m ³

Ethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	734 mg/m³
Ethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	367 mg/m³
Ethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	734 mg/m³
Ethylacetat	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	37 mg/kg Körpergewicht/Tag
Ethylacetat	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	4.5 mg/kg Körpergewicht/Tag

PNEC-Werte

Für das Produkt

n.b.

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
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
Ethylacetat	Süßwasser	/	0.24 mg/L
Ethylacetat	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	1.65 mg/L
Ethylacetat	Meerwasser	/	0.024 mg/L
Ethylacetat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	650 mg/L
Ethylacetat	Süßwassersedimente	Trockengewicht	1.15 mg/kg
Ethylacetat	Meeressedimente	Trockengewicht	0.115 mg/kg
Ethylacetat	Boden	Trockengewicht	0.148 mg/kg
Ethylacetat	Sekundärvergiftung	Lebensmittel	0.2 g/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen****Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen**

In Übereinstimmung mit guter industrieller Hygiene- und Sicherheitspraxis handhaben. 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. 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. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

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 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). 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 (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen.

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

Rosarot

Geruch

n.b.

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 – 10.9 vol % (Treibgas) 2.1 – 13 vol % (Aceton)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist nicht (in Wasser) löslich
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 0.931 g/cm ³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
------------------	----------------

Lösemittelgehalt	608 g/l (VOC) 89 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/ Luft Gemische ist möglich.

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. 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.
Peroxid.

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	/	/
Ethylacetat	oral	LD ₅₀	Kaninchen	/	4935 mg/kg	/	/
Ethylacetat	inhalativ	LC ₅₀	Ratte	4 h	1600 mg/l	/	/

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

n.b.

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

n.b.

(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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

n.b.

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.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

Wechselwirkungen

n.b.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

n.b.

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	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

Chronische Toxizität n.b.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung n.b.

Bioabbau Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Aceton	<i>Translation required (phrase:85220)</i>	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	/	/	/

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
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 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.8 Zusätzliche Hinweise

n.b.

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

Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen. Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen. 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

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
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)	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			
	-		

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

n.b.

Besondere Hinweise

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 3.2 Gemische 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 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

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
 MSDS – 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.

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



Produktname: Markierungsfarbe rot (760/767)

Erstellt am: 12.07.2022, Überarbeitet am: 19.01.2023, Version: 1.0

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Markierungsfarbe rot (760/767)

UFI:

DHD3-7028-V006-TSWQ



<https://my.chemius.net/p/SQbHg4/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

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

97230 Estenfeld, Deutschland

0049 9305 8280

service@2m-maukner.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

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

Lieferant

0049 9305 8280

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; H335 Kann die Atemwege reizen.

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: Gefahr

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
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.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.
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 + 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.
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
n.b.
Endokrinschädliche Eigenschaften
n.b.
Zusätzliche Hinweise
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 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, S
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	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
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	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 Beschreibung der 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. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. 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. Den Betroffenen ruhigstellen in einer Position, 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. 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

Reizt die Haut. Juckreiz, Rötung, Schmerzen. 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). Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen. Kann Lungenschäden verursachen.

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 (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 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); Feuerwehrschutzhandschuhe (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. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

Notfallmaßnahmen

Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

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

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

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser und den Boden schütten. Umgehend nach der Verwendung die Verpackung

fest verschließen.

Sonstige Maßnahmen

n.b.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Anleitungen auf dem Etikett und Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit befolgen. Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. 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

Lagerklasse: 2B

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

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m3 (ppm)	mg/m3	Überschreitungs-faktor	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 Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b 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/DNEL-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tag	mg/kg
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m³
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	2420 mg/m³
Aceton	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	200 mg/m³
Aceton	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	600 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	300 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	35.7 mg/m³
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	35.7 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	442 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	260 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	221 mg/m³
Xylol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	65.3 mg/m³
Xylol	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	260 mg/m³
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

n.b.

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
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. 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 (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (EN 374).

Geeignete Materialien

Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

Atemschutz

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

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
 rot

Geruch
 charakteristisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	1.5 – 10.9 vol % (Treibgas) 2.1 – 13 vol % (Aceton)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist unpolar / protonenfrei
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	240 hPa bei 20 °C (Aceton)
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 0.938 – 1.08 g/cm ³ bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.
Partikeleigenschaften	n.b.

9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
Lösemittelgehalt	589 – 599 g/l (VOC) 79 – 82 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	n.b.

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 Reduktionsmittel.

Oxidationsmittel. 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 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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Verursacht Hautreizungen.

(c) Schwere Augenschädigung/-reizung

n.b.

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

n.b.

(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

n.b.

Zusätzliche Hinweise

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

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

n.b.

Zusätzliche Hinweise

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

(j) Aspirationsgefahr

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

Wechselwirkungen

n.b.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

n.b.

Sonstige Angaben

n.b.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Akute Toxizität
Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	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	Expositionsdauer	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
n.b.Bioabbau
Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Aceton	Translation required (phrase:85220)	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
Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Propan	Log Pow	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

n.b.

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-Beurteilung

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.8 Zusätzliche Hinweise

n.b.

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
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)	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			
	-		

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

n.b.

Besondere Hinweise

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

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs 3.2 Gemische 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit 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

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 – 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.