

SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



Produktname: Steinschlag- & UBS grau

Erstellt am: 11.10.2021, Überarbeitet am: 17.07.2023, Version: 2.1

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname

Steinschlag- & UBS grau



<https://my.chemius.net/p/0FrKrw/en/pd/de>

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Korrosionsschutzmittel.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

n.b.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant

PETEC Verbindungstechnik GmbH

Wüstenbuch 26

96132 Schlüsselfeld, Deutschland

+49 (0) 9555 80994-0

info@petec.de

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

+49 (0)89-19240

Lieferant

+49 (0) 9555 80994-0

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.

Aquatic Chronic 2; H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

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.

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

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Enthält:

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch

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 |
|--|---|-------|--|-----------------------------------|-------------------------------|
| Dimethylether | 115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37 | 25-50 | Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280 | / | U |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | 64742-49-0 927-510-4 - 01-2119475515-33 | 10-50 | Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 | / | / |

| | | | | | |
|--|--|--------|---|-------------------------|---|
| Ethylmethylketon | 78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43 | <10 | Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066 | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | - 920-750-0 - 01-2119473851-33 | 2,5-10 | Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066 | / | / |
| Ethylacetat | 141-78-6 205-500-4 607-022-00-5 | 2,5-10 | Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066 | / | / |
| Cyclohexan | 110-82-7 203-806-2 601-017-00-1 | 2,5-10 | Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Acute 1; H400; M = 1 Aquatic Chronic 1; H410; M = 1 | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 5% n-Hexan | - 921-024-6 - 01-2119475514-35 | <2,5 | Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische | 64742-95-6 918-668-5 - 01-2119455851-35 | <2,5 | Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066 | / | P |
| n-Hexan | 110-54-3 203-777-6 601-037-00-0 | <1 | Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361F STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411 | STOT RE 2; H373; C ≥ 5% | / |

Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

| | |
|---|---|
| P | <p>Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklassen eine Einstufung gemäß Titel II dieser Verordnung vorzunehmen.</p> <p>Wird der Stoff nicht als karzinogen oder keimzellmutagen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 anzuwenden.</p> |
| U | <p>Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen:</p> <p>Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.)</p> <p>Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).</p> |

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

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.

Nach Inhalation

Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhig stellen 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

Reizt die Haut. Juckreiz, Rötung, Schmerzen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich). Ein Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege kann zum Tod führen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂).
Sand.
Löschpulver.
Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

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

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 Überhitzung kann es zur Explosion von Behältern kommen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung

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

Sonstige Angaben

Kontaminierte Löschmittel sammeln und gemäß den Vorschriften entsorgen. Sie dürfen nicht in die Kanalisation gelassen werden.

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. 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

Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. 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).

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. Vor offenem Feuer und anderen möglichen Zünd- oder Wärmequellen schützen. 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. Statische Elektrizität verhindern. Funkenfreies Werkzeug verwenden.

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 Vorschriften 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 Arbeitende 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. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; In einem gut belüfteten, trockenen und kühlen Raum aufbewahren. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. Von Zündquellen entfernt lagern - nicht rauchen. Vor Hitze und direktem Sonnenlicht schützen. Von Oxidationsmitteln fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Verpackungsmaterialien

n.b.

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/m ³ (ppm) | mg/m ³ | Überschreitungs- faktor | Bemerkungen | Biologische Grenzwerte (BGW) |
| Butanon | 78-93-3 | / | 200 | 600 | 1(I) | DFG, EU, H, Y | 2-Butanon - 2 mg/l - U - b |

| | | | | | | | |
|---|-----------|---|------|------|-------|------------|---|
| Cyclohexan | 110-82-7 | / | 200 | 700 | 4(II) | DFG, EU | 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse) - 150 mg/g Kreatinin - U - c, b |
| Dimethylether | 115-10-6 | / | 1000 | 1900 | 8(II) | DFG, EU | / |
| Ethylacetat | 141-78-6 | / | 200 | 730 | 2(I) | DFG, EU, Y | / |
| n-Hexan | 110-54-3 | / | 50 | 180 | 8(II) | DFG, EU, Y | 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy- 2-hexanon (nach Hydrolyse) - 5 mg/l - U - b |
| Kohlenwasserstoffgemische; C6-C8 Aliphaten | / | / | / | 700 | 2(II) | AGS | / |
| Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aliphaten | / | / | / | 300 | 2(II) | AGS | / |
| Kohlenwasserstoffgemische; C9-C14 Aromaten | / | / | / | 50 | 2(II) | AGS | / |
| Weißes Mineralöl (Erdöl) | 8042-47-5 | / | / | 5A | 4(II) | DFG, Y | / |

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 |
|---|--------------|----------------|------------------------------|-----------|-----------------------------|
| Dimethylether | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 1894 mg/m ³ |
| Dimethylether | Verbraucher | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 471 mg/m ³ |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 2085 mg/m ³ |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Arbeitnehmer | dermal | Langzeit systemische Effekte | / | 300 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Verbraucher | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 447 mg/m ³ |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Verbraucher | dermal | Langzeit systemische Effekte | / | 149 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Verbraucher | oral | Langzeit systemische Effekte | / | 149 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Arbeitnehmer | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 2035 mg/m ³ |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Arbeitnehmer | dermal | Langzeit systemische Effekte | / | 773 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Verbraucher | inhalativ | Langzeit systemische Effekte | / | 608 mg/m ³ |

| | | | | | |
|---|-------------|--------|------------------------------|---|-----------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Verbraucher | dermal | Langzeit systemische Effekte | / | 699 mg/kg Körpergewicht/Tag |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | Verbraucher | oral | Langzeit systemische Effekte | / | 699 mg/kg Körpergewicht/Tag |

PNEC-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Anmerkung | Wert |
|---------------|---------------------------------------|----------------|-------------|
| Dimethylether | Süßwasser | / | 0.155 mg/L |
| Dimethylether | Wasser (intermittierende Freisetzung) | Süßwasser | 1.549 mg/L |
| Dimethylether | Meerwasser | / | 0.016 mg/L |
| Dimethylether | Mikroorganismen in Kläranlagen | / | 160 mg/L |
| Dimethylether | Süßwassersedimente | Trockengewicht | 0.681 mg/kg |
| Dimethylether | Meeresedimente | Trockengewicht | 0.069 mg/kg |
| Dimethylether | Boden | Trockengewicht | 0.045 mg/kg |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

Für persönliche Hygiene sorgen: Vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. 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. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Persönliche Schutzausrüstungen

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166:2002).

Handschutz

Schutzhandschuhe (DIN EN ISO 374-1:2018). Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Geeignete Materialien

Körperschutz

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2022) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2022). Arbeitskleidung aus antistatischem Material DIN EN 1149 (1:2006, 2:1997 und 3:2004, 5:2018), Fußbekleidung aus antistatischem Material (DIN EN 20345:2012). Körperschutz entsprechend den Aktivitäten und der möglichen Exposition wählen.

Atemschutz

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (DIN EN 136) mit Filter A2-P2 (DIN EN 14387) tragen. Bei Konzentrationen von Staub/Gasen oberhalb der Gebrauchsgrenze der Filter, bei einer Sauerstoffkonzentration unter 17% oder in unklaren Verhältnissen autonome Atemgeräte mit geschlossenem Kreislauf nach dem Standard DIN EN 137:2007-01, DIN EN 138:1994-12 verwenden.

Thermische Gefahren

n.b.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

flüssig - Aerosol

Farbe

grau

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 | 3.3 — 26.2 vol % (Treibgas) |
| Flammpunkt | n.b. |
| Selbstentzündungstemperatur | n.b. |
| Zersetzungstemperatur | n.b. |
| pH-Wert | n.b. |
| Viskosität | n.b. |
| Löslichkeit | n.b. |
| Verteilungskoeffizient | n.b. |
| Dampfdruck | 60 hPa bei 20 °C 306 hPa bei 50 °C |
| Dichte und/oder relative Dichte | Dichte: 0.958 kg/L bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit) |
| Relative Dampfdichte | n.b. |
| Partikeleigenschaften | n.b. |

9.2 SONSTIGE ANGABEN

| | |
|-------------------------|-----------------------------|
| Lösemittelgehalt | 632 g/l (VOC) 76 % (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 stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Zündquellen schützen (Flammen, Funken). Vor Hitze schützen und keinem direkten Sonnenlicht aussetzen. Nicht den Temperaturen über 50°C aussetzen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

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 |
|---|--------------------|------------------|-----------|------|----------------------------|----------|-----------|
| Dimethylether | Einatmen (Gase) | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | 309 mg/l | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | dermal | LD ₅₀ | Ratte | 24 h | > 2920 mg/kg Körpergewicht | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | > 5840 mg/kg Körpergewicht | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | inhalativ (Dämpfe) | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | > 23300 mg/m ³ | OECD 403 | / |
| Ethylmethylketon | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | > 2193 mg/kg | OECD 423 | / |
| Ethylmethylketon | inhalativ | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | 34 mg/l | / | / |
| Ethylmethylketon | dermal | LD ₅₀ | Kaninchen | / | > 5000 mg/kg | / | OECD 402 |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | > 5000 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | inhalativ | LC ₅₀ | Ratte | / | > 23.3 mg/l | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | dermal | LD ₅₀ | Kaninchen | / | > 2800 mg/kg | / | / |

| | | | | | | | |
|---|-----------|------------------|-----------|-----|--------------|---|---|
| Ethylacetat | oral | LD ₅₀ | Kaninchen | / | 4935 mg/kg | / | / |
| Ethylacetat | inhalativ | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | 1600 mg/l | / | / |
| Cyclohexan | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | 12705 mg/kg | / | / |
| Cyclohexan | inhalativ | LC ₅₀ | Kaninchen | / | 89600 mg/l | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 5% n-Hexan | oral | LD ₅₀ | Kaninchen | / | > 5840 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 5% n-Hexan | dermal | LD ₅₀ | Kaninchen | / | > 2920 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 5% n-Hexan | inhalativ | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | > 25.2 mg/l | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische | oral | LD ₅₀ | Ratte | / | 3592 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische | dermal | LD ₅₀ | Kaninchen | / | > 3160 mg/kg | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische | inhalativ | LC ₅₀ | Ratte | 4 h | > 6193 mg/l | / | / |

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

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

| Name | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Anmerkung |
|--|-----------|------|--------------------------------|----------|--|
| Dimethylether | / | / | Kann Erfrierungen verursachen. | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | / | / | Reizend | / | / |
| Ethylmethylketon | Kaninchen | 4 h | Nicht reizend. | OECD 404 | / |
| Ethylmethylketon | / | / | / | / | Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen. |

Zusätzliche Hinweise

Verursacht Hautreizungen.

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

| Name | Expositionsweg | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Anmerkung |
|--|----------------|-----------|------|--|----------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | / | / | / | Nicht eingestuft. | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | / | / | / | Produkt kann im Kontakt mit Augen Reizung verursachen. | / | / |
| Ethylmethylketon | / | Kaninchen | / | Reizend. | OECD 405 | / |

Zusätzliche Hinweise

Verursacht schwere Augenreizung.

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

| Name | Expositionsweg | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Anmerkung |
|--|----------------|-----------------|------|-------------------------|----------|--------------|
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | - | / | / | Nicht klassifiziert. | / | / |
| Ethylmethylketon | - | Meerschweinchen | / | Nicht sensibilisierend. | OECD 406 | Buehler test |

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

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

| Name | Typ | Reihe | Zeit | Resultat | Methode | Anmerkung |
|--|----------------------|--------------------------------|------|--|---------------------|-----------|
| Dimethylether | / | / | / | Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft. | / | / |
| Dimethylether | in-vitro-Mutagenität | / | / | Negativ. | Ames-Test, OECD 471 | / |
| Dimethylether | in-vitro-Mutagenität | Man (Lymphozyten) | / | Negativ. | OECD 473 | / |
| Dimethylether | in-vivo-Mutagenität | <i>Drosophila melanogaster</i> | / | Negativ. | OECD 477 | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Genotoxizität | / | / | Negativ. | / | / |
| Ethylmethylketon | in-vitro-Mutagenität | / | / | Negativ. | / | / |
| Ethylmethylketon | in-vivo-Mutagenität | / | / | Negativ. | / | / |
| Ethylmethylketon | in-vitro-Mutagenität | Ratten-Hepatocyten | / | Negativ. | OECD 473 | / |
| Ethylmethylketon | in-vitro-Mutagenität | Maus (Lymphozyten) | / | Negativ. | OECD 476 | / |
| Ethylmethylketon | in-vitro-Mutagenität | Salmonella typhimurium | / | Negativ. | OECD 471 | / |
| Ethylmethylketon | in-vivo-Mutagenität | Maus | / | Negativ. | OECD 474 | / |

(f) Karzinogenität**Für Inhaltsstoffe**

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat | Methode | Anmerkung |
|--|-------------------|-------|-------|---------|------|--|----------|-----------|
| Dimethylether | Einatmen (Dämpfe) | NOAEL | Ratte | 2 Jahre | mg/l | Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung. | OECD 453 | / |
| Dimethylether | / | / | / | / | / | Die Chemikalie ist nicht als krebserregend eingestuft. | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | / | / | / | / | / | Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft. | / | / |
| Ethylmethylketon | / | / | / | / | / | Von einer Krebserregung wird nicht ausgegangen. | / | / |

(g) Reproduktionstoxizität**Für Inhaltsstoffe**

| Name | Typ | Typ | Reihe | Zeit | Wert | Resultat | Methode | Anmerkung |
|------|-----|-----|-------|------|------|----------|---------|-----------|
|------|-----|-----|-------|------|------|----------|---------|-----------|

| | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-----------|-------|---------|--|-----------|--|----------|---------------------------|
| Dimethylether | Reproduktionstoxizität | inhalativ | / | / | | 47 mg/L | Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit. | OECD 452 | / |
| Dimethylether | Maternale Toxizität | NOAEL | Ratte | / | | 5000 ppm | / | OECD 414 | inhalativ |
| Dimethylether | Teratogenität | NOAEL | Ratte | / | | 40000 ppm | / | OECD 414 | inhalativ |
| Dimethylether | Entwicklungstoxizität | NOAEL | Ratte | / | | 40000 ppm | / | OECD 414 | inhalativ |
| Dimethylether | inhalativ | NOAEL | Ratte | / | | 20000 ppm | / | OECD 414 | Embryo-fötale Entwicklung |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Reproduktionstoxizität | / | Ratte | / | | / | Die Ergebnisse der Tierversuche gaben keinen Hinweis auf eine Fruchtbarkeit beeinträchtigende Wirkung. | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Entwicklungstoxizität | / | Ratte | / | | / | Zeigte keine teratogene Effekte im Tierversuch. | / | / |
| Ethylmethylketon | Teratogenität | / | / | / | | / | Zeigte keine teratogene Effekte im Tierversuch. | / | / |
| Ethylmethylketon | Reproduktionstoxizität | / | / | / | | / | Schädliche Wirkungen auf die Fruchtbarkeit sind nicht zu erwarten. | / | Read-across |
| Ethylmethylketon | Teratogenität | NOAEC | Ratte | 18 Tage | | 1002 ppm | Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt. | OECD 414 | 7 Stunden pro Tag |
| Ethylmethylketon | Teratogenität | LOAEC | Ratte | 18 Tage | | 3000 ppm | Verringerung des Körpergewichts | OECD 414 | 7 Stunden pro Tag |
| n-Hexan | Reproduktionstoxizität | / | / | / | | / | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. | / | / |

Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

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

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Ausgesetztsein | Organ | Wert | Resultat | Methode | Anmerkung |
|--|----------------|-----|-------|------|----------------|-------|------|--|---------|---------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | inhalativ | - | / | / | / | / | / | Kann Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben. | / | Hohe Dampfkonzentrationen |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | inhalativ | - | / | / | / | / | / | Symptome: Übelkeit, Bewusstlosigkeit. | / | Hohe Dampfkonzentrationen |

| | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|---|---|---|------------------------|---|---|---|---------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | inhalativ | - | / | / | / | / | / | Symptome: Schleimhautreizung. | / | Hohe Dampfkonzentrationen |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | inhalativ | - | / | / | / | / | / | Kann Reizung der Atemwege verursachen. | / | Hohe Dampfkonzentrationen |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | oral | - | / | / | / | / | / | Kann Reizung des Verdauungstraktes verursachen. | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | - | - | / | / | / | / | / | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | / | / |
| Ethylmethylketon | - | - | / | / | / | zentrales Nervensystem | / | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. | / | / |
| Ethylmethylketon | inhalativ | - | / | / | / | / | / | Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen. | / | Hohe Dampfkonzentrationen |

Zusätzliche Hinweise

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Für Inhaltsstoffe

| Name | Expositionsweg | Typ | Reihe | Zeit | Ausgesetztsein | Organ | Wert | Resultat | Methode | Anmerkung |
|------------------|--|-------|-------|----------|----------------|-------|----------|--|----------|---------------------------------------|
| Dimethylether | Toxizität bei wiederholter Verabreichung | NOEL | Ratte | 2 Jahre | / | / | 47 mg/L | / | OECD 452 | inhalativ |
| Ethylmethylketon | Toxizität bei wiederholter Verabreichung | NOAEC | Ratte | 4 Monate | / | / | 5041 ppm | Tests zeigten keine schädliche Wirkungen. | OECD 413 | inhalativ (Dämpfe); 6 Stunden pro Tag |
| Ethylmethylketon | inhalativ | - | / | / | / | / | / | Wiederholte oder längere Exposition kann Dermatitis verursachen. | / | Hohe Dampfkonzentrationen |

Zusätzliche Hinweise

(STOT) RE (wiederholte Exposition): nicht eingestuft.

(j) Aspirationsgefahr

Für Inhaltsstoffe

| Name | Resultat | Methode | Anmerkung |
|--|--|---------|--|
| Dimethylether | Aspirationstoxizität: nicht eingestuft. | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Ein Einatmen in die Lungen kann Lungenschäden verursachen. | / | Eine ärztliche Überwachung ist 48 Stunden lang erforderlich. |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. | / | / |
| Ethylmethylketon | Aspirationstoxizität: nicht eingestuft. | / | / |

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 |
|--|-------------------|--------------|------------------|----------------|--|---------------|------------------------|
| Dimethylether | LC ₅₀ | > 4.1 mg/L | 96 h | Fische | <i>Poecilia reticulata</i> | / | Semi-statisches System |
| Dimethylether | EC ₅₀ | > 4.4 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | statisches System |
| Dimethylether | LC ₅₀ | 755.5 mg/L | 48 h | <i>Daphnia</i> | / | ECOSAR ECOSAR | / |
| Dimethylether | EC ₅₀ | 154.9 mg/L | 96 h | Algen | / | ECOSAR ECOSAR | / |
| Dimethylether | EC ₁₀ | > 1600 mg/L | / | Bakterien | <i>Pseudomonas putida</i> | / | statisches System |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | ErL ₅₀ | 10 - 30 mg/L | 72 h | Algen | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | OECD 201 | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | EbL ₅₀ | 10 - 30 mg/L | 72 h | Algen | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | OECD 201 | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | EL ₅₀ | 3 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | OECD 202 | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | LL ₅₀ | > 13.4 mg/L | 96 h | Fische | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | OECD 203 | / |

| | | | | | | | |
|---|------------------|---------------|------|------------|--|---------------------|----------------------------------|
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | NOELR | 6.3 mg/L | 72 h | Algen | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | OECD 201 OECD 201 | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | EL ₅₀ | 10 - 30 mg/L | 72 h | Algen | <i>Selenastrum capricornutum</i> | / | / |
| Ethylmethylketon | LC ₅₀ | 2993 mg/L | 96 h | Fische | <i>Pimephales promelas</i> | OECD 203 OECD 203 | statisches System |
| Ethylmethylketon | EC ₅₀ | 308 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | OECD 202 | / |
| Ethylmethylketon | EC ₅₀ | 1972 mg/L | 72 h | Algen | <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> | OECD 201 OECD 201 | Wachstumsrate; statisches System |
| Ethylmethylketon | EC0 | 1150 mg/L | 16 h | Bakterien | <i>Pseudomonas putida</i> | DIN 38412 DIN 38412 | statisches System |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | EL ₅₀ | 3 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | EL ₅₀ | 10 - 30 mg/L | 72 h | Algen | <i>Selenastrum capricornutum</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, cyclische | LL ₅₀ | > 13.4 mg/L | 96 h | Fische | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 5% n-Hexan | EC ₅₀ | 10 mg/L | 48 h | Krebstiere | Phaeophyta | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 5% n-Hexan | EL ₅₀ | 3 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 5% n-Hexan | EL ₅₀ | 30 - 100 mg/L | 72 h | Algen | <i>Selenastrum capricornutum</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, cyclische, < 5% n-Hexan | LL ₅₀ | 11.4 mg/L | 96 h | Fische | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische | EC ₅₀ | 7.4 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische | EL ₅₀ | 3.2 mg/L | 48 h | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische | EL ₅₀ | 2.9 mg/L | 72 h | Algen | <i>Selenastrum capricornutum</i> | / | / |
| Kohlenwasserstoffe, C9, aromatische | LL ₅₀ | 9.2 mg/L | 96 h | Fische | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | / | / |

Chronische Toxizität
Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Wert | Expositionsdauer | Reihe | Organismus | Methode | Anmerkung |
|--|-------|-----------|------------------|------------|----------------------------|--------------------------------|-----------|
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | NOELR | 1 mg/L | 21 Tag | Krebstiere | <i>Daphnia magna</i> | OECD 211 | / |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | NOELR | 1.53 mg/L | 28 Tag | Fische | <i>Oncorhynchus mykiss</i> | QSAR Petrotox QSAR Petrotox | / |

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung Für Inhaltsstoffe

| Name | Umwelt | Typ / Methode | Halbwertszeit | Bewertung | Methode | Anmerkung |
|------------------|--------|---------------|---------------|----------------------|---------|-----------|
| Ethylmethylketon | Luft | Photoabbau | / | wird nicht erwartet. | / | / |
| Ethylmethylketon | Wasser | Hydrolyse | / | wird nicht erwartet. | / | / |

Bioabbau

Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Abbaurrate | Zeit | Bewertung | Methode | Anmerkung |
|--|--------------------------|------------|---------|----------------------------------|------------|-----------------------|
| Dimethylether | Biologische Abbaubarkeit | 5 % | 28 Tage | nicht leicht biologisch abbaubar | OECD 301 D | aerobe, Belebtschlamm |
| Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch | Biologische Abbaubarkeit | 98 % | 28 Tage | leicht biologisch abbaubar | OECD 301 F | / |
| Ethylmethylketon | Biologische Abbaubarkeit | 98 % | 28 Tage | leicht biologisch abbaubar | OECD 301 D | / |

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient

Für Inhaltsstoffe

| Name | Medium | Wert | Temperatur °C | pH-Wert | Konzentration | Methode |
|------------------|---------|------|---------------|---------|---------------|---------|
| Ethylmethylketon | Log Pow | 0.3 | 40 | / | / | / |

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 |
|------------------|-----------|---------------|---------------|---------|-----------|
| Ethylmethylketon | 24.8 mN/m | / | / | / | / |

Adsorption / Desorption

Für Inhaltsstoffe

| Name | Typ | Kriterium | Wert | Bewertung | Methode | Anmerkung |
|------------------|-------|-----------|------|----------------------|---------|-----------|
| Dimethylether | Boden | / | / | mäßig mobil im Boden | / | / |
| Ethylmethylketon | Boden | / | / | Mobil im Boden. | / | / |

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bewertung ist nicht erstellt worden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

12.8 Zusätzliche Hinweise

Für das Produkt

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Wassergefährdungsklasse 3 (Selbsteinstufung): stark wassergefährdend. Eindringen in Grundwasser, Gewässer und Kanalisation verhindern.

Für Inhaltsstoffe

Dimethylether

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkanen, iso-Alkanen, zyklisch

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

Ethylmethylketon

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. Zum Teil wasserlöslich. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

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

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. Entsorgung gemäß der Verordnung über Abfallverpackung. 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 (cyclohexane) | 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 | | | |
| JA | Meeresschadstoff | JA | JA |
| 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) Classification code 5F | Begrenzte Menge 1 L EmS F-D, S-U | Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y203 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst) 203 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 25 kg Special provisions A145, A167, A802 | Begrenzte Menge 1 L |
| 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | | | |
| | - | | |

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

n.b.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung ist nicht verfügbar.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Änderungen

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

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)
- EWK – 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.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.



- ☑ Garantiert korrekte Kennzeichnung des Produkts
- ☑ Mit der örtlichen Gesetzgebung abgestimmt
- ☑ Garantiert korrekte Klassifizierung des Produkts
- ☑ Garantiert passende Transportangaben

BENS

© [Consulting](#)

| www.bens-consulting.com

Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.