SONAX®

# Sicherheitsdatenblatt

**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

*Druckdatum: 06.11.2023* *Version: 2.00 (ersetzt Version 1.00)* *überarbeitet am: 02.05.2022*

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname: SONAX Elektronik- & KontaktReiniger**

**Artikelnummer:**
04603000
**UFI:** P9E3-S08T-S00W-R104

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

**Verwendung des Stoffes / des Gemischs**
Reiniger
Wasch- und Reinigungsmittel
Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
Gewerbliche Verwendungen
**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

**Hersteller/Lieferant:**
SONAX GmbH
Münchener Straße 75
D-86633 Neuburg (Donau)
Tel.: ++49 (0)8431/53-0

**Auskunftgebender Bereich:**
Produktsicherheit
E-Mail: erp@sonax.de
Tel.Nr.: ++49(0) 8431 53217
**Schweiz:**
ESA
Maritzstr.47
CH-3401 Burgdorf
E-Mail: info@esa.ch
Tel. 03 44 29 00 21
Fax. 03 44 29 02 97

### 1.4 Notrufnummer:

**Deutschland:** +49 (0) 89 19240 (Giftnotruf München)
**Österreich:** +43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale [VIZ])
**Schweiz:** 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) (Tox Info Suisse)
**Belgien:** +32 (0)70 245 245 (Antigiftzentrum)
**Luxemburg:** +352 8002-5500 (Antigiftzentrum Belgien)

* 

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

| | |
|---|---|
| Aerosol 1 | H222 Extrem entzündbares Aerosol. |
| | H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. |
| 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 gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
**Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS09

(Fortsetzung auf Seite 2)

(Fortsetzung von Seite 1)

***Signalwort*** *Gefahr*

***Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:***
*C6-7 Alkane/Cycloalkane*
*Propan-2-ol*
***Gefahrenhinweise***
*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.*
***Sicherheitshinweise***

| | |
|---|---|
| *P101* | *Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.* |
| *P102* | *Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.* |
| *P210* | *Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.* |
| *P211* | *Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.* |
| *P251* | *Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.* |
| *P261* | *Einatmen von Aerosol vermeiden.* |
| *P271* | *Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.* |
| *P273* | *Freisetzung in die Umwelt vermeiden.* |
| *P280* | *Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.* |
| *P305+P351+P338* | *BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.* |
| *P312* | *Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.* |
| *P405* | *Unter Verschluss aufbewahren.* |
| *P410+P412* | *Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.* |
| *P501* | *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.* |

***Zusätzliche Angaben:***
*Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.*
***2.3 Sonstige Gefahren***
***Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung***
***PBT:***
*Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit >0,1%, der als PBT gilt.*
***vPvB:***
*Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit >0,1%, der als vPvB gilt.*
***Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften***
*Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.*

## *ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen*

***3.2 Gemische***
***Beschreibung:*** *Zubereitung aus Druckgas und Lösemittel.*

| ***Gefährliche Inhaltsstoffe:*** | | |
|---|---|---|
| *CAS: 67-63-0*<br>*EINECS: 200-661-7*<br>*Reg.nr.: 01-2119457558-25-xxxx* | *Propan-2-ol*<br>*Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336* | *25-<50%* |
| *EG-Nr. 921-024-6*<br>*Reg.nr.: 01-2119475514-35-xxxx* | *Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan*<br>*Alternative CAS-Nummer: 64742-49-0*<br>*Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336* | *25-<50%* |

(Fortsetzung auf Seite 3)

(Fortsetzung von Seite 2)

| | | |
|---|---|---|
| CAS: 124-38-9<br>EINECS: 204-696-9 | Kohlendioxid<br>Press. Gas (Ref. Liq.), H281 | 3-<5% |
| CAS: 110-82-7<br>EINECS: 203-806-2<br>Reg.nr.: 01-2119463273-41-xxxx | Cyclohexan<br>Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 | 3-<5% |
| CAS: 110-54-3<br>EINECS: 203-777-6<br>Reg.nr.: 01-2119480412-44-xxxx | n-Hexan<br>Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336<br>Spezifische Konzentrationsgrenze:<br>STOT RE 2; H373: C ≥ 5 % | 1-<3% |

| **Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien / Kennzeichnung der Inhaltsstoffe** | |
|---|---|
| aliphatische Kohlenwasserstoffe | ≥30% |

***Zusätzliche Hinweise:***
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.
***Kohlenwasserstoffgemisch:***
Benzolgehalt: <0,1%
Cyclohexan ist Bestandteil des Kohlenwasserstoffgemisches.
n-Hexan ist Bestandteil des Kohlenwasserstoffgemischs.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

***4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen***
***Allgemeine Hinweise:***
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Betroffene an die frische Luft bringen.
Verschmutzte Kleidung entfernen.
***Nach Einatmen:***
Für Frischluft sorgen.
Bei Reizung der Atemwege, Schwindelgefühlen, Übelkeit oder Bewusstlosigkeit sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen.
***Nach Hautkontakt:***
Betroffene Hautpartien mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
***Nach Augenkontakt:***
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
***Nach Verschlucken:*** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
***4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen***
Kopfschmerz
Schwindel
Übelkeit
Müdigkeit
Hautreizung
Augenreizung

***4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***
Behandlung gemäß Beurteilung des Zustands des Patienten durch den Arzt. Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

***5.1 Löschmittel***
***Geeignete Löschmittel:***
Schaum
Kohlendioxid
Löschpulver
Wassernebel
***Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:*** Wasser im Vollstrahl
***5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***
Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid ($CO_2$)

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
**Besondere Schutzausrüstung:**
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Vollschutzanzug tragen.
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
**Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
**Nicht für Notfälle geschultes Personal**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Persönliche Schutzkleidung tragen.
**Einsatzkräfte** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Bei Anwendung an elektrischen Teilen diese vorher stromlos schalten und vor Wiederzusammenbau und Inbetriebnahme 2 Min. ablüften lassen.
**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Bei der Verarbeitung werden leicht flüchtige, entzündliche Bestandteile freigesetzt.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
**Lagerung:**
**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

(Fortsetzung auf Seite 5)

(Fortsetzung von Seite 4)

***Zusammenlagerungshinweise:***
*Getrennt von Lebensmitteln lagern.*
*Örtliche behördliche Vorschriften beachten.*
***Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:***
*Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.*
*Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.*
*Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.*
*Empfohlene Lagertemperatur: 20 °C.*
***Lagerklasse***
***DE: TRGS 510 / CH: Lagerung gefährlicher Stoffe (Leitfaden für die Praxis):*** *2 B*
***7.3 Spezifische Endanwendungen*** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

* 

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

| | |
|---|---|
| **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:** | |
| **CAS: 67-63-0 Propan-2-ol** | |
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³<br>2(II);DFG, Y |
| MAK (Österreich) | Kurzzeitwert: 2000 mg/m³, 800 ml/m³<br>Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³ |
| VL (Belgien) | Kurzzeitwert: 1000 mg/m³, 400 ml/m³<br>Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³ |
| MAK (Schweiz) | Kurzzeitwert: 1000 mg/m³, 400 ml/m³<br>Langzeitwert: 500 mg/m³, 200 ml/m³<br>B SSc; |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan** | |
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 700 mg/m³<br>4(II) C6- C8 Aliphaten (TRGS 900) |
| **CAS: 124-38-9 Kohlendioxid** | |
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 9100 mg/m³, 5000 ml/m³<br>2(II);DFG, EU |
| IOELV (Europäische Union) | Langzeitwert: 9000 mg/m³, 5000 ml/m³ |
| MAK (Österreich) | Kurzzeitwert: 18000 mg/m³, 10000 ml/m³<br>Langzeitwert: 9000 mg/m³, 5000 ml/m³ |
| VL (Belgien) | Kurzzeitwert: 54784 mg/m³, 30000 ml/m³<br>Langzeitwert: 9131 mg/m³, 5000 ml/m³<br>A; |
| MAK (Schweiz) | Langzeitwert: 9000 mg/m³, 5000 ml/m³ |
| **CAS: 110-82-7 Cyclohexan** | |
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 700 mg/m³, 200 ml/m³<br>4(II);DFG, EU |
| IOELV (Europäische Union) | Langzeitwert: 700 mg/m³, 200 ml/m³ |
| MAK (Österreich) | Kurzzeitwert: 2800 mg/m³, 800 ml/m³<br>Langzeitwert: 700 mg/m³, 200 ml/m³ |
| VL (Belgien) | Langzeitwert: 350 mg/m³, 100 ml/m³ |
| MAK (Schweiz) | Kurzzeitwert: 2800 mg/m³, 800 ml/m³<br>Langzeitwert: 700 mg/m³, 200 ml/m³<br>B; |
| **CAS: 110-54-3 n-Hexan** | |
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 180 mg/m³, 50 ml/m³<br>8(II);DFG, EU, Y |
| IOELV (Europäische Union) | Langzeitwert: 72 mg/m³, 20 ml/m³ |

(Fortsetzung auf Seite 6)

(Fortsetzung von Seite 5)

| | |
|---|---|
| MAK (Österreich) | Kurzzeitwert: 288 mg/m³, 80 ml/m³<br>Langzeitwert: 72 mg/m³, 20 ml/m³ |
| VL (Belgien) | Langzeitwert: 72 mg/m³, 20 ml/m³ |
| MAK (Schweiz) | Kurzzeitwert: 1440 mg/m³, 400 ml/m³<br>Langzeitwert: 180 mg/m³, 50 ml/m³<br>H B R2f SSc; |

**Rechtsvorschriften**
AGW (Deutschland): TRGS 900
MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II
VL (Belgien): Moniteur belge no 148, 27.05.21
MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste
IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

**Berechneter RCP-Wert (gemäß TRGS 900):**
1200 mg/m3
Kurzzeitwert (Spitzenbegrenzung): Überschreitungsfaktor 2 (II)

| **DNEL-Werte** | | |
|---|---|---|
| **CAS: 67-63-0 Propan-2-ol** | | |
| Oral | DNEL | 26 mg/kg (Verbraucher) (chornic effects (1d)) |
| Dermal | DNEL | 319 mg/kg (Verbraucher) (chronic effects (1d)) |
| | | 888 mg/kg (worker) (chronic effects (1d)) |
| Inhalativ | DNEL | 89 mg/m³ (Verbraucher) (chronic effects) |
| | | 500 mg/m³ (worker) (chronic effects) |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan** | | |
| Oral | DNEL | 699 mg/kg bw/day (Verbraucher) (chronic exposition / systemic effects) |
| Dermal | DNEL | 699 mg/kg bw/day (Verbraucher) (chronic exposition / systemi effects) |
| | | 773 mg/kg bw/day (worker) (chronic exposition / systemic effects) |
| Inhalativ | DNEL | 608 mg/m³ (Verbraucher) (chronic exposition / systemic effects) |
| | | 2.035 mg/m³ (worker) (chronic exposition / systemic effects) |

| **PNEC-Werte** | |
|---|---|
| **CAS: 67-63-0 Propan-2-ol** | |
| PNEC | 140,9 mg/l (sporadic release) |
| | 2.251 mg/l (STP) |
| | 140,9 mg/l (water (fresh water)) |
| | 140,9 mg/l (water (sea water)) |
| PNEC | 28 mg/kg (ground) |
| | 552 mg/kg (sediment) |

| **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:** | |
|---|---|
| **CAS: 67-63-0 Propan-2-ol** | |
| BGW (Deutschland) | 25 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Vollblut<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton<br><br>25 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |
| BAT (Schweiz) | 25 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton<br><br>25 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Vollblut<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: Aceton |

(Fortsetzung auf Seite 7)

(Fortsetzung von Seite 6)

| | |
|---|---|
| **CAS: 110-82-7 Cyclohexan** | |
| BGW (Deutschland) | 150 mg/g Kreatinin<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse) |
| BAT (Schweiz) | 150 mg/g Kreatinin<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten<br>Parameter: Gesamt-1,2-Cyclohexandiol |
| **CAS: 110-54-3 n-Hexan** | |
| BGW (Deutschland) | 5 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse) |
| BAT (Schweiz) | 5 mg/l<br>Untersuchungsmaterial: Urin<br>Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende<br>Parameter: 2,5 Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon |

**Rechtsvorschriften**
BGW (Deutschland): TRGS 903
BAT (Schweiz): Grenzwerte am Arbeitsplatz

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**
Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
**Atemschutz**
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes:
Folgender Atemschutz wird empfohlen:
Atemfilter für organische Gase und Dämpfe (Typ A)
Kennfarbe: braun
[DIN EN 14387]
**Handschutz** Schutzhandschuhe
**Handschuhmaterial**
Nitrilkautschuk
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm
[EN 374]
**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Wert für die Permeation: Level 6 (≥480min)
**Augen-/Gesichtsschutz**
Schutzbrille
[EN 166]

* 
## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| **Aggregatzustand** | Flüssig |
| **Farbe** | Farblos |
| **Geruch:** | Lösemittelartig |
| **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** | Nicht bestimmt. |

(Fortsetzung auf Seite 8)

(Fortsetzung von Seite 7)

| | |
|---|---|
| **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** | 82 °C (CAS: 67-63-0 Propan-2-ol) |
| **Entzündbarkeit** | Extrem entzündbares Aerosol. |
| **Untere und obere Explosionsgrenze** | |
| **Untere:** | 1 Vol % (Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan) (Daten Wirkstoff) |
| **Obere:** | 13 Vol % (CAS: 67-63-0 Propan-2-ol) (Daten Wirkstoff) |
| **Flammpunkt:** | Nicht anwendbar, da Aerosol. |
| **Zersetzungstemperatur:** | Nicht bestimmt. |
| **pH-Wert:** | Nicht anwendbar. |
| **Viskosität:** | |
| **Kinematische Viskosität bei 20 °C** | <20,5 mm²/s (DIN 53211/4) (Daten Wirkstoff) |
| **Löslichkeit** | |
| **Wasser:** | Nicht bzw. wenig mischbar. |
| **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)** | Nicht bestimmt. |
| **Dampfdruck:** | Nicht bestimmt. |
| **Dichte und/oder relative Dichte** | |
| **Dichte bei 20 °C:** | 0,74-0,75 g/cm³ |
| **Dampfdichte** | Nicht bestimmt. |

| | |
|---|---|
| **9.2 Sonstige Angaben** | |
| **Aussehen:** | |
| **Form:** | Aerosol |
| **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit** | |
| **Zündtemperatur:** | Nicht bestimmt. |
| **Explosive Eigenschaften:** | Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/ leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. |
| **Zustandsänderung** | |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit** | Nicht anwendbar. |

| | |
|---|---|
| **Angaben über physikalische Gefahrenklassen** | |
| **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** | entfällt |
| **Entzündbare Gase** | entfällt |
| **Aerosole** | >85% (Massenprozent) entzündbare Bestandteile, Verbrennungswärme 30 kJ/g Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten. |
| **Oxidierende Gase** | entfällt |
| **Gase unter Druck** | entfällt |
| **Entzündbare Flüssigkeiten** | entfällt |
| **Entzündbare Feststoffe** | entfällt |
| **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische** | entfällt |
| **Pyrophore Flüssigkeiten** | entfällt |
| **Pyrophore Feststoffe** | entfällt |
| **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische** | entfällt |
| **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln** | entfällt |
| **Oxidierende Flüssigkeiten** | entfällt |
| **Oxidierende Feststoffe** | entfällt |
| **Organische Peroxide** | entfällt |
| **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische** | entfällt |
| **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff** | entfällt |



(Fortsetzung auf Seite 9)

(Fortsetzung von Seite 8)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

***10.1 Reaktivität*** *Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.*
***10.2 Chemische Stabilität*** *Stabil unter normalen Bedingungen.*
***10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen*** *Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.*
***10.4 Zu vermeidende Bedingungen***
*Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.*
*Drucksteigerung führt zur Berstgefahr.*
*Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.*
*Siehe auch Abschnitt 7.*
***10.5 Unverträgliche Materialien:***
*Starke Oxidationsmittel*
*Starke Säuren*
***10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:*** *Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.*

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

***11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008***
***Akute Toxizität*** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

| | | |
|---|---|---|
| ***Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:*** | | |
| ***CAS: 67-63-0 Propan-2-ol*** | | |
| Oral | LD50 | 5.840 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 13.900 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC50 / 6 h | >25 mg/l (Ratte) (OECD 403) |
| ***Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan*** | | |
| Oral | LD50 | >5.000 mg/kg (Ratte) (OECD 401) |
| Dermal | LD50 | >2.920 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402) |
| Inhalativ | LC50 / 4h | >20 mg/l (Ratte) (OECD 403) |
| ***CAS: 110-82-7 Cyclohexan*** | | |
| Oral | LD50 | >5.000 mg/kg (Kaninchen) |
| Dermal | LD50 | >2.000 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC50 / 4h | >32.880 mg/m³ (Ratte) |
| ***CAS: 110-54-3 n-Hexan*** | | |
| Oral | LD50 | 3.200 mg/kg (Ratte) |
| Dermal | LD50 | 3.350 mg/kg (Kaninchen) |
| Inhalativ | LC50/4d | 172 mg/l (Ratte) |

***Ätz-/Reizwirkung auf die Haut*** *Verursacht Hautreizungen.*

***Schwere Augenschädigung/-reizung*** *Verursacht schwere Augenreizung.*

***Sensibilisierung der Atemwege/Haut***
*Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

***Keimzellmutagenität*** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

***Karzinogenität*** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

***Reproduktionstoxizität*** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

***Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition***
*Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

***Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition***
*Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

***Aspirationsgefahr*** *Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.*

(Fortsetzung auf Seite 10)

(Fortsetzung von Seite 9)

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

| **Einstufungsrelvante Werte:** | | |
|---|---|---|
| **CAS: 67-63-0 Propan-2-ol** | | |
| Oral | NOAEL | 400 mg/kg/day (Ratte) |

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften**
Unter Berücksichtigung des derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstands liegen für das Produkt keine Daten zu endokrinschädlichen Eigenschaften mit Auswirkungen auf die Gesundheit vor.

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**
Produkt wird als schädlich für Wasserorganismen angesehen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

| **Aquatische Toxizität:** | |
|---|---|
| **CAS: 67-63-0 Propan-2-ol** | |
| LC50 / 96h | 9.640 mg/l (Pimephales promelas) |
| LC50 / 24h | 9.714 mg/l (daphnia) |
| EC50 | >100 mg/l (bacteria) |
| EC50 / 72h | >100 mg/l (Algen) |
| LOEC | 1.000 mg/l (Algen) |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan** | |
| NOEC / 3 d | >0,1-≤1 mg/l (Daphnia magna) |
| LL50 / 96h | 11,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203) |
| EL50 / 48h | 3 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202) |
| EL50 / 72h | 30-100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) |
| LOEC | 0,32 mg/l (Daphnia magna) (21d) |
| NOEC / 72 h | 3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) |
| **CAS: 110-82-7 Cyclohexan** | |
| LC50 / 96h | 4,53 mg/l (Pimephales promelas) |
| EC50 / 48h | 2,4 mg/l (Daphnia magna) |
| EC50 / 72h | 3,4 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata) |
| **CAS: 110-54-3 n-Hexan** | |
| LL50 / 96h | 12,51 mg/l (Oncorhynchus mykiss) |
| EL50 / 48h | 21,85 mg/l (Daphnia magna) |

| **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** | |
|---|---|
| **CAS: 67-63-0 Propan-2-ol** | |
| Biodegradation | 53 % |
| **Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan** | |
| Biodegradation | 81 % (28d) |
| **CAS: 110-54-3 n-Hexan** | |
| Biodegradation | 83 % (10d (ECHA)) |

| **12.3 Bioakkumulationspotenzial** | |
|---|---|
| **CAS: 110-82-7 Cyclohexan** | |
| log Kow | 3,44 (pH: 7, 25°C) |
| **CAS: 110-54-3 n-Hexan** | |
| log Kow | 4 (pH: 7, 20°C) |

**12.4 Mobilität im Boden**
Kohlenwasserstoffe, C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan:
Leicht flüchtig und verdunstet daher leicht an der Bodenoberfläche.

(Fortsetzung auf Seite 11)

(Fortsetzung von Seite 10)

***12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung***
***PBT:***
*Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit >0,1%, der als PBT gilt.*
***vPvB:***
*Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit >0,1%, der als vPvB gilt.*
***12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften***
*Unter Berücksichtigung des derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstands liegen für das Produkt keine Daten zu endokrinschädlichen Eigenschaften mit Auswirkungen auf die Umwelt vor.*
*Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.*
***12.7 Andere schädliche Wirkungen***
***Weitere ökologische Hinweise:***
***Allgemeine Hinweise:*** *Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.*

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

***13.1 Verfahren der Abfallbehandlung***
*Gefährlich eingestufter Abfall gemäß Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG.*
***Empfehlung:*** *Abfälle müssen unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften beseitigt werden.*
***Abfallschlüsselnummer:***
*nach Ö-Norm S2100:*
*59803 g [Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten]*
***Europäisches Abfallverzeichnis***
*Entsorgung / Produkt + Entsorgung / Ungereinigte Verpackungen*

| | |
|---|---|
| *15 01 10** | *Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind* |
| *HP3* | *entzündbar* |
| *HP4* | *reizend - Hautreizung und Augenschädigung* |
| *HP5* | *Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr* |
| *HP14* | *ökotoxisch* |

***Ungereinigte Verpackungen:***
***Empfehlung:*** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.*

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

***14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer***
***ADR/RID/ADN, IMDG, IATA*** *UN1950*

***14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung***
***ADR/RID/ADN*** *1950 DRUCKGASPACKUNGEN*
***IMDG*** *AEROSOLS*
***IATA*** *AEROSOLS, flammable*

***14.3 Transportgefahrenklassen***

***ADR/RID/ADN***




***Klasse*** *2 5F Gase*
***Gefahrzettel*** *2.1*

(Fortsetzung auf Seite 12)

(Fortsetzung von Seite 11)

**IMDG, IATA**



| | |
|---|---|
| **Class** | 2.1 Gase |
| **Label** | 2.1 |
| **14.4 Verpackungsgruppe ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** | entfällt |
| **14.5 Umweltgefahren: Marine pollutant:** | Ja<br>gilt nicht für Gebindegrößen =< 5l |
| **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** | siehe Abschnitte 6-8<br>Achtung: Gase |
| **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** | Nicht anwendbar. |
| **Transport/weitere Angaben:** | |
| **ADR/RID/ADN** | |
| **Begrenzte Menge (LQ)** | 1L |
| **Beförderungskategorie** | 2 |
| **Tunnelbeschränkungscode** | D |
| **UN "Model Regulation":** | UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1 |

* 

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
**Europäische Vorschriften:**
**Richtlinie 2010/75/EU (VOC)** 95,14 %
**Seveso-Kategorie (Richtlinie 2012/18/EU)**
E2 Gewässergefährdend
P3b ENTZÜNDBARE AEROSOLE
**VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

**Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**Nationale Vorschriften:**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
CH: 822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind zu beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
CH: ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind zu beachten.

**Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.

**Wassergefährdungsklasse (DE):**
WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.
(Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2))
**Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen [VOC - Schweiz] (CH):** 95,14 %

(Fortsetzung auf Seite 13)

(Fortsetzung von Seite 12)

***15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:*** *Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.*

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

*Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.*

***Relevante Sätze***
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H281 Enthält tiefgekühltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
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.

| ***Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*** | |
|---|---|
| *Aerosole* | *Auf der Basis von Prüfdaten* |
| *Hautreizende/-ätzende Wirkung*<br>*Schwere Augenschädigung/Augenreizung*<br>*Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)*<br>*Gewässergefährdend - langfristig (chronisch)*<br>*gewässergefährdend* | *Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.* |

***Datum der Vorgängerversion:*** *22.04.2021*
***Versionsnummer der Vorgängerversion:*** *1.00*
***Abkürzungen und Akronyme:***
*RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)*
*AGW= Arbeitsplatzgrenzwert*
*MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration*
*NOEL = No Observed Effect Level*
*NOEC = No Observed Effect Concentration*
*LC = letal Concentration*
*EC50 = half maximal effective concentration*
*log POW = Oktanol/Wasser Verteilungskoeffizient*
*GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals*
*ATE: Schätzwert Akuter Toxizität*
*ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*
*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*
*IATA: International Air Transport Association*
*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*
*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*
*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*
*DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)*
*PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)*
*LC50: Lethal concentration, 50 percent*
*LD50: Lethal dose, 50 percent*
*IOELV = indicative occupational exposure limit values*
*Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1*
*: Aerosole – Kategorie 3*
*Press. Gas (Ref. Liq.): Gase unter Druck – tiefgekühlt verflüssigtes Gas*
*Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2*
*Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2*
*Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2*
*Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2*
*STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3*
*STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2*
*Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1*
*Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1*
*Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1*
*Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2*
**** Daten gegenüber der Vorversion geändert***