

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter
- **Artikelnummer:** 61096
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Relevante identifizierte Verwendungen** industrielle Verwendung, gewerbliche Verwendung
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Kühlschmierstoff
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
Verwendung durch Verbraucher (private Haushalte). Nicht für Produkte verwenden, die für Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind - Lebensmittelkontakt ausschließen.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**



Küwi AG  
Riedstrasse 8  
CH-8953 Dietikon

Tel. +41 43 455 20 30  
Fax +41 44 751 07 60  
Mail info@kuewi.ch  
Web www.kuewi.ch

**Auskunftgebender Bereich:**  
Sicherheitsdatenblätter Dennis Frei /Küwi AG

**Schweizer Notrufnummer**  
- Tox Info Suisse, Kurzwahl: 145

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

- **Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**

R10-67: Entzündlich. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Wirkt narkotisierend.

Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln.

Im Gasraum geschlossener Gebinde können sich, insbesondere bei Wärmeeinwirkung, Dämpfe entzündlicher Lösemittel ansammeln. Feuer und Zündquellen sind deshalb fernzuhalten.

- **Klassifizierungssystem:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort** Achtung

- **Gefahrenhinweise**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 1)

### · Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
 P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P241 Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.  
 P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
 P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEM AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
 P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.  
 P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

### · Zusätzliche Angaben:

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

### · 2.3 Sonstige Gefahren:

#### · Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### · 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

· **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

#### · Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Indexnummer: 603-117-00-0	Propan-2-ol Xi R36; F R11 R67 Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	25-<35%
CAS: 107-21-1 EINECS: 203-473-3	Ethan-1,2-diol Xn R48/22 STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H302	3-<10%

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### · 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

· **nach Hautkontakt:** Mit viel Wasser abspülen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

· **nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

· **nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen - Aspirationsgefahr!

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Gefahren:** Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 2)

· **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Symptomatische Behandlung

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** keine
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Kann explosive Dampf-Luft-Gemische bilden.  
Wegen des hohen Dampfdruckes besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.  
Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  
Wenn ohne Risiko möglich, Behältnisse aus dem Gefahrenbereich entfernen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Zündquellen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.  
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig 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.  
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).  
Auf die Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und/oder sonstiger Grenzwerte achten.  
Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 3)

Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.  
 Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.  
 Nur im Freien oder in explosionsgeschützten Räumen handhaben.  
 Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
**Lagerung:**
**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Vorschriften zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.  
 Wasserrechtliche Bestimmungen beachten.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.  
 Vorschriften zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten beachten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
 Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.  
 Nur im Freien oder in explosionsgeschützten Räumen lagern.  
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**Lagerklasse:**

LGK 3 Entzündliche flüssige Stoffe (TRGS 510 - Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Entzündlich**
**7.3 Spezifische Endanwendungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**

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

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**8.1 Zu überwachende Parameter**
**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
**67-63-0 Propan-2-ol (15-<20%)**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
-------------------	---

**107-21-1 Ethan-1,2-diol (3-<10%)**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 26 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup> 2(I);DFG, EU, H, Y, 11
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 104 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 52 mg/m <sup>3</sup> , 20 ml/m <sup>3</sup> Haut

**DNEL-Werte**
**67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	DNEL long-term exposure - systemic effects	26 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Dermal	DNEL long-term exposure - systemic effects	319 mg/kg bw/d (Verbraucher) 888 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	DNEL long-term exposure - systemic effects	89 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) 500 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

**107-21-1 Ethan-1,2-diol**

Dermal	DNEL long-term exposure - systemic effects	53 mg/kg bw/d (Verbraucher) 106 mg/kg bw/d (Arbeitnehmer)
Inhalativ	DNEL long-term exposure - local effects	7 mg/m <sup>3</sup> (Verbraucher) 35 mg/m <sup>3</sup> (Arbeitnehmer)

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 4)

**· PNEC-Werte**
**67-63-0 Propan-2-ol**

PNEC 140,9 mg/l (Wasser (Süßwasser)) (Assessment factor 1)  
 140,9 mg/l (Wasser (intermittierende Freisetzung)) (Assessment factor 1)  
 140,9 mg/l (Wasser (Meerwasser)) (Assessment factor 1)  
 552 mg/kg (Süßwassersedimente)  
 552 mg/kg (Meerwassersedimente)  
 28 mg/kg (Boden)  
 2251 mg/l (Kläranlagen) (Assessment factor 1)

**107-21-1 Ethan-1,2-diol**

PNEC 10 mg/l (Wasser (Süßwasser))  
 10 mg/l (Wasser (intermittierende Freisetzung))  
 1 mg/l (Wasser (Meerwasser))  
 37 mg/kg (Süßwassersedimente)  
 3,7 mg/kg (Meerwassersedimente)  
 1,53 mg/kg (Boden)  
 199,5 mg/l (Kläranlagen)

**· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**
**67-63-0 Propan-2-ol (15-<20%)**

BGW (Deutschland)	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
 Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.  
 Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
 Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

· **Atemschutz:**

Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Gasfiltergerät nach EN 14387 Typ A (organische Gas/Dämpfe, Siedepunkt > 65 °C) - Kennfarbe braun

· **Handschutz:**

Schutzhandschuhe  
 Undurchlässige Handschuhe  
 Sensibilisierung durch die Inhaltsstoffe in den Handschuhmaterialien möglich.  
 Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.  
 Vor jeder erneuten Verwendung des Handschuhs ist die Dichtheit zu prüfen.

(Fortsetzung auf Seite 6)



## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 5)

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Permeationszeit / Durchbruchzeit:  $\geq 8$  Stunden (DIN EN 374)

Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. DIN EN 166)

· **Körperschutz:**

Antistatische Schutzkleidung

Körperschutzmittel sind in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auszuwählen.

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: flüssig

Farbe: farblos

· **Geruch:** charakteristisch

· **Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

· **pH-Wert:** nicht bestimmt

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt

Siedepunkt/Siedebereich:  $\sim 80$  °C

· **Flammpunkt:** 23 - 55 °C

· **Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** nicht anwendbar

· **Zündtemperatur:** 410 °C

· **Zersetzungstemperatur:** nicht bestimmt

· **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt / der Stoff ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher/ zündfähiger Dampf-/ Luftgemische möglich.

· **Explosionsgrenzen:**

untere: 2,0 Vol %

obere: 12,0 Vol %

· **Brandfördernde Eigenschaften** nicht als oxidierend eingestuft

· **Dampfdruck bei 20 °C:**  $\sim 50$  hPa

· **Dichte bei 20 °C:** 0,9 - 1,1 g/cm<sup>3</sup>

· **Relative Dichte:** nicht bestimmt

· **Dampfdichte (Luft = 1):** nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 6)

- |   |   |
|---|---|
| <b>· Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>               | nicht bestimmt  |
| <b>· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>  | vollständig mischbar  |
| <b>· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b> | nicht bestimmt  |
| <b>· Viskosität:</b>                                |   |
| <b>dynamisch:</b>                                   | nicht bestimmt  |
| <b>kinematisch:</b>                                 | nicht bestimmt  |
| <b>· 9.2 Sonstige Angaben</b>                       | Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem technischen Datenblatt. |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** siehe 10.3
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Schlag, Reibung, Hitze, Funken, elektrostatische Aufladung vermeiden.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Bildung zündfähiger Dampf-Luft-Gemische möglich.  
Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.  
Wegen des hohen Dampfdruckes besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.  
Entwicklung von explosionsfähigen Gasen/Dämpfen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid (CO) und Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**
**67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	LD50	3600 mg/kg (Maus)
		4570 - 5045 mg/kg (Ratte)
		6410 mg/kg (Kaninchen)
	LDLo	3570 mg/kg (Mensch)
Dermal	LD50	12800 - 13400 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	LC50/4 h	30 - 46,5 mg/l (Ratte)

**107-21-1 Ethan-1,2-diol**

Oral	LD50	7712 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	9530 mg/kg (Kaninchen)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Länger anhaltender und/oder wiederholter Hautkontakt kann zu Reizungen führen.
- **am Auge:** Reizwirkung
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**  
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS) folgende Gefahren auf:  
Eye Irrit. 2  
Einatmen konzentrierter Dämpfe kann zu narkoseähnlichen Zuständen und zu Kopfschmerzen, Schwindel, etc. führen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**  
Nach derzeitigem Kenntnisstand keine CMR-Wirkungen bekannt.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### · 12.1 Toxizität

##### · Aquatische Toxizität:

##### **67-63-0 Propan-2-ol**

EC50/24 h	> 1000 mg/l (Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> ))
EC50/48 h	13299 mg/l (Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> ))
IC50/72 h	> 1000 mg/l (Alge ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ))
LC50/48 h	8970 mg/l (Goldorfe ( <i>Leuciscus idus</i> ))
LC50/96 h	9640 mg/l (Amerikan. Elritze ( <i>Pimephales promelas</i> ))

##### **107-21-1 Ethan-1,2-diol**

EC50	> 10000 mg/l (Alge ( <i>Scenedesmus capricornutum</i> )) (7d)
EC50/48 h	41100 mg/l (Wasserfloh ( <i>Daphnia magna</i> ))
LC50/96 h	72860 mg/l (Amerikan. Elritze ( <i>Pimephales promelas</i> ))

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Sonstige Hinweise:** Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den örtlichen, behördlichen Vorschriften.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) ist abhängig vom Abfallerzeuger und kann dadurch für ein Produkt unterschiedlich sein. Die Abfallschlüsselnummer ist daher von jedem Abfallerzeuger gesondert zu ermitteln.
- **Europäischer Abfallkatalog:**  
Die Zuordnung von Abfallschlüsselnummern nach dem EAV ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
- **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser

DE

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016



Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 8)

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

· 14.1 UN-Nummer · ADR, IMDG, IATA	UN1993
· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung · ADR  · IMDG, IATA	UN1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOPROPANOL), SONDERVORSCHRIFT 640E  FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL)
· 14.3 Transportgefahrenklassen · ADR	
	
· Klasse · Gefahrzettel	3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe 3
· IMDG, IATA	
	
· Class · Label	3 Entzündbare flüssige Stoffe 3
· 14.4 Verpackungsgruppe · ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Umweltgefahren: · Marine pollutant:	NEIN
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender · Kemler-Zahl: · EMS-Nummer:	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe 30 F-E,S-D
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC- Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Postversand nicht oder nur eingeschränkt möglich. Postsonderbestimmungen beachten.
· ADR · Freigestellte Mengen (EQ): · Begrenzte Menge (LQ): · Freigestellte Mengen (EQ)	E1 5L Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml
· Beförderungskategorie: · Tunnelbeschränkungscode:	3 D/E
· IMDG · Limited quantities (LQ)	5L

(Fortsetzung auf Seite 10)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 9)

· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN1993, ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (ISOPROPANOL), 3,III, SONDERVORSCHRIFT 640E

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**  
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten!
- **Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündlich
- **Wassergefährdungsklasse:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung nach VwVwS): schwach wassergefährdend
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“  
A 008 „Persönliche Schutzausrüstungen“  
BGI 503 „Anleitung zur Ersten Hilfe“  
BGR 180 „Umgang mit Lösemitteln“  
BGR 189 „Regeln für den Einsatz von Schutzkleidung“  
BGR 190 „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“  
BGR 192 „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“  
BGR 195 „Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen“  
ZH 1/566 „Merkblatt für Explosionsschutz-Maßnahmen an Lösemittel-Reinigungsanlagen“
- **BG-Merkblatt:**  
BGI 536 „Gefährliche chemische Stoffe“  
BGI 546 „Umgang mit Gefahrstoffen“  
BGI 564 „Tätigkeiten mit Gefahrstoffen“  
BGI 595 „Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe“  
BGI 621 „Lösemittel“  
BGI 623 „Umfüllen von Flüssigkeiten“  
BGI 660 „Allg. Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen“
- **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.

- **Gründe für Änderungen:**  
Das Sicherheitsdatenblatt wurde inhaltlich überprüft/überarbeitet.  
Geänderte Einstufung und Kennzeichnung
- **Relevante Sätze:**  
Diese(r) R- bzw. H-Satz/Sätze gilt/gelten nur für den/die Inhaltsstoff(e) und gibt/geben NICHT die Einstufung des Produkts an. Die Kennzeichnung des Produktes ist in Kapitel 2 aufgeführt.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 23.08.2016

Versionsnummer 5

erstellt am: 03.06.2015

**Handelsname: OPN-Spezial-Kühlmittel für die Schweißtechnik 5 Liter**

(Fortsetzung von Seite 10)

*H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

*H373 Kann die Nieren schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Expositionsweg:  
Verschlucken.*

*R11 Leichtentzündlich.*

*R36 Reizt die Augen.*

*R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch  
Verschlucken.*

*R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.*

· **Schulungshinweise:**

*Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor Beginn der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.*

· **Abkürzungen und Akronyme:**

*ADR: Accord européen sur le transport 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*

*GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*

*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*

*Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2*

*Flam. Liq. 3: Flammable liquids, Hazard Category 3*

*Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4*

*Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2*

*STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3*

*STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2*

· **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

*Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt / diesen Stoff ungültig. Änderungen in den jeweiligen Kapiteln gegenüber der vorhergehenden Version, sind am linken Seitenrand mit \* gekennzeichnet.*