

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** Lötöl ISO-Flux "E"**UFI:** W9F8-E0FC-D00A-PWGX**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird***Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.***Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Weichlötlösungsmittel**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

FELDER GMBH

Im Lipperfeld 11

D-46047 Oberhausen

Tel.: 0208/8 50 35-0

Fax.: 0208/2 60 80

<http://www.felder.de>e-mail: [info@felder.de](mailto:info@felder.de)**Auskunftgebender Bereich:**

Labor

(Mo-Do. 8:00-16:00/ Fr. 8:00-13:00)

Tel.: +49(0)208/ 8 50 35-0

e-mail: [mprobst@felder.de](mailto:mprobst@felder.de)**1.4 Notrufnummer:**

24 Std.-Notfallauskunft:

Giftnotruf Berlin, Beratung in Deutsch und Englisch

Tel.: (030) 30686 700

EuPCS: PC-TEC-24

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS02 Flamme

*Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.*

GHS07

*Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.**STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.***2.2 Kennzeichnungselemente**

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

*Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.***Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

**Signalwort Gefahr****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Propan-2-ol

**Gefahrenhinweise***H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.**H319 Verursacht schwere Augenreizung.**H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.***Sicherheitshinweise**

P101

*Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.*

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

**Handelsname: Lötöl ISO-Flux "E"**

(Fortsetzung von Seite 1)

P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07

### Signalwort Gefahr

#### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Propan-2-ol

#### Gefahrenhinweise

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Beschreibung: Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25	Propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225 ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	50-100%
CAS: 107-41-5 EINECS: 203-489-0 Reg.nr.: 01-2119539582-35	2-Methyl-2,4-pentandiol ⚠ Repr. 2, H361d ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	<3%

Zusätzliche 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: Betroffene an die frische Luft bringen.

Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

#### Nach Hautkontakt:

Mit Polyethylenglykol 300 und Ethanol (2:1) und anschließend mit viel Wasser und Seife waschen.

Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

#### Nach Augenkontakt:

Ärztlicher Behandlung zuführen.

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Sofort Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "E"

(Fortsetzung von Seite 2)

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

*Symptome erhöhter Exposition können Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen sein. Augenreizung, Kann zu Rötung, Tränen, Schmerzen und Schwäche des Sehvermögens führen.*

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

*Feuerlöschrmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.*

*Alkoholbeständiger Schaum*

*CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.*

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:**

*Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

*Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.*

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

*Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.*

*Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.*

*Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.*

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

*Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.*

*Für ausreichende Lüftung sorgen.*

*Nicht mit Wasser oder wässrigen Reinigungsmitteln wegspülen.*

**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 geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.*

*Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*

*Aerosolbildung vermeiden.*

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

*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:** *An einem kühlen Ort lagern.*

**Zusammenlagerungshinweise:**

*Getrennt von Lebensmitteln lagern.*

*Zusammenlagerungsverbote TRGS 510 beachten.*

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

*Vor Frost schützen.*

*Behälter dicht geschlossen halten.*

*Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.*

*In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.*

**Lagergefährdungsklasse (VCI/D): 3**

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** *Entzündbare Flüssigkeiten*

**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "E"

(Fortsetzung von Seite 3)

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

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

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

##### 107-41-5 2-Methyl-2,4-pentandiol

MAK Langzeitwert: 49 mg/m<sup>3</sup>, 10 ml/m<sup>3</sup>  
vgl.Abschn.Xc;Dampf und Aerosol

#### Rechtsvorschriften

AGW: TRGS 900

MAK: MAK- und BAT-Liste

#### Empfohlene Überwachungsverfahren gemäß 2020/878/EU Nr. 8.1.2:

67-63-0 Propan-2-ol: BIA 8415(D), MétroPol Fiche 077 Alcools en C3 à C8(F), MTA/MA-016/A89(ESP), DFG (D, E)  
Solvent mixtures 6

107-41-5 2-Methyl-2,4-pentandiol: OSHA PV2101(E) "Hexylen glycol"

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

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

BGW 25 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Vollblut  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton

25 mg/l  
Untersuchungsmaterial: Urin  
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende  
Parameter: Aceton

**Rechtsvorschriften** BGW: TRGS 903

#### Zusätzliche Hinweise:

Legende: AG=Arbeitsplatzgrenzwert. E=einatembare Fraktion, A= Alveolengängige Fraktion.

| Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I,II) für Kurzzeitwerte. "= =" =Momentanwert.

| BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende. bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionende:-Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AG u. BG nicht befürchtet zu werden, DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommision).

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

##### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Ex-Schutz erforderlich. Alle offenen Flammen löschen. Zündquellen beseitigen. Funkenbildung vermeiden.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Alle Vorrichtungen erden.

Entfernen der Dämpfe durch geeignete Absaugvorrichtungen.

##### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

Filter AP2

##### Handschutz

Handschuhe / lösemittelbeständig



Schutzhandschuhe

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

**Handelsname: Lötöl ISO-Flux "E"**

(Fortsetzung von Seite 4)

**Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Butylkautschuk

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.

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,4$  mm**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Wert für die Permeation: Level  $\leq 6$ **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:**

Naturkautschuk (Latex)

Handschuhe aus PVC

**Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

Farbe

Bernsteinfarben

Geruch:

Alkoholartig

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

82 °C

Untere und obere Explosionsgrenze

Untere:

2,0 Vol %

Obere:

12,0 Vol %

Flammpunkt:

12 °C

Zündtemperatur

180 °C

pH-Wert:

nicht bestimmt

Löslichkeit

Wasser:

Nicht bzw. wenig mischbar.

Dampfdruck bei 20 °C:

43 hPa

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte bei 20 °C:

0,86 g/cm<sup>3</sup>**9.2 Sonstige Angaben**

Aussehen:

Form:

Flüssig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und

Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Zündtemperatur:

Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

Explosive Eigenschaften:

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel:

72,9 %

VOC (EU)

72,86 %

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit

Explosivstoff

entfällt

Entzündbare Gase

entfällt

Aerosole

entfällt

Oxidierende Gase

entfällt

Gase unter Druck

entfällt

Entzündbare Flüssigkeiten

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Entzündbare Feststoffe

entfällt

Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische

entfällt

Pyrophore Flüssigkeiten

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "E"

(Fortsetzung von Seite 5)

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

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

**10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.2 Chemische Stabilität**

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Entwicklung von entzündlichen Gasen/Dämpfen.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Entzündliche Gase/Dämpfe

### 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:**

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

Oral	LD50	5.045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12.800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

**Primäre Reizwirkung:**

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "E"

(Fortsetzung von Seite 6)

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.**Europäischer Abfallkatalog**

14 06 03\*: andere Lösemittel und Lösemittelgemische

HP 3: entzündbar

HP 4: reizend - Hautreizung und Augenschädigung

HP 5: Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

gereinigte Kunststoffdose:

15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff

Umverpackung:

15 01 01: Verpackungen aus Papier und Pappe

**Ungereinigte Verpackungen:**

15 01 10\*: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

ADR, IMDG, IATA

UN1219

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR

1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), Gemisch  
ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL) mixture

IMDG, IATA

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR, IMDG, IATA

**Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

**Gefahrzettel**

3

**14.4 Verpackungsgruppe**

ADR, IMDG, IATA

II

**14.5 Umweltgefahren:**

Marine pollutant:

Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den****Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-****Zahl):**

33

**EMS-Nummer:**

F-E,S-D

**Stowage Category**

B

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß****IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:****ADR****Begrenzte Menge (LQ)**

1L

**Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E2

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml

**Beförderungskategorie**

2

**Tunnelbeschränkungscode**

D/E

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "E"

(Fortsetzung von Seite 7)

**IMDG**

Limited quantities (LQ)

Excepted quantities (EQ)

1L

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

UN 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL),  
GEMISCH, 3, II

UN "Model Regulation":

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t

VERORDNUNG (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (POP)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

<b>Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

<b>Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

<b>Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE</b>
--

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

<b>Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

<b>Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern</b>
---

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

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

16.01.2016: Anpassung an VO 453/2010/EG, 830/2015/EU, 2012/18/EU

24.06.2018: Abschnitt 3, 11, 13

12.04.2021: Abschnitt 1, 3, 15, 16

21.06.2022: Abschnitt 4.2, 8.2, 12, 15

01.12.2023: Abschnitt 3, 11

28.10.2024: Abschnitt 3, 15, 16

05.06.2025: Abschnitt 1, 16

Angaben gemäß Anhang I Nr. 1.3.4.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 05.06.2025

Versionsnummer 8 (ersetzt Version 7)

überarbeitet am: 05.06.2025

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "E"

(Fortsetzung von Seite 8)

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ansprechpartner:** Dr. M. Probst**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 7**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)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

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

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)

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

**Sicherheitsdatenblatt: SD3055**