

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2008

überarbeitet am: 19.11.2008

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Lötöl ISO-Flux "EL"
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Weichlötflußmittel



- **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

- **Auskunftgebender Bereich:**

Labor
(Mo-Do. 8:00-16:00/ Fr. 8:00-13:00)
Tel.: +49(0)208/ 8 50 35-0
e-mail: jkoch@felder.de

- **Notfallauskunft:**

24 Std.-Notfallauskunft:
Giftnotruf Berlin
Tel.: 030/1 92 40

2 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

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

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

Wirkt narkotisierend.

R 11 Leichtentzündlich.

R 36 Reizt die Augen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**

- **Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7	Propan-2-ol	☒ Xi, ☒ F; R 11-36-67	50-100%
CAS: 110-15-6 EINECS: 203-740-4	Bernsteinsäure	☒ Xi; R 36	<2,5%
CAS: 107-41-5 EINECS: 203-489-0	2-Methyl-2,4-pentandiol	☒ Xi; R 36/38	<2,5%

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2008

überarbeitet am: 19.11.2008

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "EL"

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**
Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
Mit Polyethylenglykol 300 und Ethanol (2:1) und anschließend mit viel Wasser und Seife waschen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:**
Alkoholbeständiger Schaum
CO₂, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren giftiger Stoffe nicht auszuschließen, wie z.B.:
Kohlenmonoxid (CO)
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **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.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Nicht mit Wasser oder wäßrigen Reinigungsmitteln wegspülen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2008

überarbeitet am: 19.11.2008

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "EL"

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

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

67-63-0 Propan-2-ol

AGW	500 mg/m ³ , 200 ml/m ³ 2(II);DFG, Y
-----	---

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

MAK	49 mg/m ³ , 10 ml/m ³ vgl.Abschn.Xc
-----	--

- **Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

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 Expositionsende: ...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).

BAT-Wert: 50 mg/L

- **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 vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- **Atemschutz:**

Atemschutz empfehlenswert.

Filter A/P2

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition unluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

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

- **Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

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: $\geq 0,33$ mm

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Wert für die Permeation: Level ≥ 6

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2008

überarbeitet am: 19.11.2008

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "EL"

(Fortsetzung von Seite 3)

· Augenschutz:


Dichtschließende Schutzbrille

· Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	Flüssig
Farbe:	Bernsteinfarben
Geruch:	Charakteristisch

· Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	82°C

· Flammpunkt: 13°C

· Zündtemperatur: 180°C

· Selbstentzündlichkeit: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

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

· Explosionsgrenzen:

Untere:	2,0 Vol %
Obere:	12,0 Vol %

· Dampfdruck bei 20°C: 43 hPa

· Dichte bei 20°C: 0,811 g/cm³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit
Wasser: Unlöslich.

· pH-Wert bei 20°C: 3,9

· Lösemittelgehalt:

Organische Lösemittel:	85,0 %
VOC (EU)	85,00 %

· Festkörpergehalt: 13,1 %

10 Stabilität und Reaktivität

· Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· Gefährliche Reaktionen

Brandgefahr.

Entwicklung von entzündlichen Gasen/Dämpfen.

· Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Entzündliche Gase/Dämpfe

Aldehyde

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2008

überarbeitet am: 19.11.2008

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "EL"

(Fortsetzung von Seite 4)

11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

67-63-0 Propan-2-ol

Oral	LD50	5045 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	12800 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	30 mg/l (rat)

· **Primäre Reizwirkung:**

· **an der Haut:** Keine Reizwirkung.

· **am Auge:** Reizwirkung.

· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Reizend

12 Umweltspezifische Angaben

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

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

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**

· **Empfehlung:**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Europäischer Abfallkatalog**

14 06 03	andere Lösemittel und Lösemittelgemische
----------	--

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



· **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 3 Entzündbare flüssige Stoffe

· **Kemler-Zahl:** 33

· **UN-Nummer:** 1219

· **Verpackungsgruppe:** II

· **Gefahrzettel:** 3

· **Bezeichnung des Gutes:** 1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), Gemisch

· **Begrenzte Menge (LQ):** LQ4

· **Beförderungskategorie:** 2

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2008

überarbeitet am: 19.11.2008

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "EL"

(Fortsetzung von Seite 5)

 · **Tunnelbeschränkungscode** D1E

 · **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**


- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 3
- **UN-Nummer:** 1219
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **EMS-Nummer:** F-E,S-D
- **Marine pollutant:** Nein
- **Richtiger technischer Name:** ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), mixture

 · **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**


- **ICAO/IATA-Klasse:** 3
- **UN/ID-Nummer:** 1219
- **Label** 3
- **Verpackungsgruppe:** II
- **Richtiger technischer Name:** ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL), mixture

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

 · **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

 · **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xi Reizend
F Leichtentzündlich

 · **R-Sätze:**

11 Leichtentzündlich.
36 Reizt die Augen.
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

 · **S-Sätze:**

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
7/9 Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
29/56 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen; dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

 · **Nationale Vorschriften:**

 · **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

 · **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	50-100

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 19.11.2008

überarbeitet am: 19.11.2008

Handelsname: Lötöl ISO-Flux "EL"

(Fortsetzung von Seite 6)

· Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.**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 R-Sätze

11 Leichtentzündlich.

36 Reizt die Augen.

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· Ansprechpartner: Janina Koch**· * Daten gegenüber der Vorversion geändert**

D