

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

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

**1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:**  
**KREUL Transfer Marker edge, XXL**  
**(Sicherheitsdatenblatt für die enthaltene Tinte.)**
- **Artikelnummer:** 49931, 49932, 499300
- **UFI:** N7FU-T6U6-2T7X-XU1P
- **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**  
Transfermarker.  
Für Künstler und Hobbyisten, sowie zur kreativen Freizeitgestaltung.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
C. KREUL GmbH & Co. KG  
Carl-Kreul-Straße 2  
D-91352 HALLERNDORF  
DEUTSCHLAND  
Tel. + 49 (0)9545 / 925 - 0  
Fax + 49 (0)9545 / 925 - 511  
E-Mail: info@c-kreul.de
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Abteilung Produktsicherheit:  
Fr. Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **1.4 Notrufnummer:**  
Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen (Giftnotruf Berlin)  
Charité-Universitätsmedizin Berlin/Campus Benjamin Franklin/Haus VIII, UG  
Hindenburgdamm 30  
12203 Berlin, Deutschland  
Tel.: + 49 (0)30 / 30686700  
(Mo. – So. 24 h)

**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

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**

In der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) wird zwischen Stoffen, Gemischen und Erzeugnissen unterschieden. Entsprechend der Definition von Erzeugnissen in REACH sieht der Verband der Europäischen Schreibgerätehersteller (EWIMA) Schreibgeräte, Marker etc. als Erzeugnisse an. Für Erzeugnisse sind jedoch keine Sicherheitsdatenblätter vorgesehen. Für Stoffe und Gemische sind Sicherheitsdatenblätter dagegen Pflicht. Die Angaben in dem zur Verfügung gestellten Sicherheitsdatenblatt beziehen sich deshalb immer nur auf die lose Tinte und nicht auf das Produkt selbst.

- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07

- **Signalwort** Achtung

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

(Fortsetzung von Seite 1)

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2-Methoxy-1-methylethylacetat

### Gefahrenhinweise

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

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.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P370+P378 Bei Brand: CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl zum Löschen verwenden.

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

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:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

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

### Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexnummer: 607-195-00-7 Reg.nr.: 01-2119475791-29-xxxx	2-Methoxy-1-methylethylacetat ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	25-<50%
CAS: 687-47-8 EINECS: 211-694-1 Indexnummer: 607-129-00-7 Reg.nr.: 01-2119516234-49-XXXX	Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Acute Tox. 3, H331; ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ STOT SE 3, H335	10-<25%
	Ester of inorganic acid ⚠ Eye Irrit. 2, H319	10-<25%
	Ester of aliphatic acid ⚠ Flam. Liq. 3, H226	5-<10%
CAS: 112-07-2 EINECS: 203-933-3 Indexnummer: 607-038-00-2 Reg.nr.: 01-21194475112-47-XXXX	2-Butoxy-ethylacetat ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332	5-<10%

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

## 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.

### Nach Hautkontakt:

Mit Wasser und saurer Seife waschen.

Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

### Nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen.

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

### 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Zündquellen fernhalten.  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.  
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.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **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.

### 7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **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:** Nicht zusammen mit oxidierenden und sauren Stoffen lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- **Lagerklasse:** 3
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Siehe Abschnitt 1.2.

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

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

#### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

AGW	Langzeitwert: 270 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
	1(I);DFG, EU, Y

#### 112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat

AGW	Langzeitwert: 65 mg/m <sup>3</sup> , 10 ml/m <sup>3</sup>
	2(I);EU, DFG, H, Y, 11

- **DNEL-Werte**

#### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Oral	long-term exposure-systemic effects	1,67 mg/kg (general population)
Dermal	long-term exposure-systemic effects	54,8 mg/kg bw/d (general population)
		153,5 mg/kg bw/d (worker)
Inhalativ	long-term exposure-systemic effects	33 mg/m <sup>3</sup> (general population)
		275 mg/m <sup>3</sup> (worker)

#### 687-47-8 Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat

Inhalativ	long-term exposure-systemic effects	6 mg/m <sup>3</sup> (general population)
		1,6 mg/m <sup>3</sup> (worker)

#### 112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat

Dermal	chronic - systemic effect	169 mg/kg bw/d (worker)
Inhalativ	chronic - systemic effect	133 mg/m <sup>3</sup> (worker)

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

(Fortsetzung von Seite 3)

· PNEC-Werte	
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>	
water	6,35 mg/l
freshwater	0,635 mg/l
marine water	0,0635 mg/l
sewage treatment plant (STP)	100 mg/l
freshwater sediment	3,29 mg/kg
marine sediment	0,329 mg/kg
soil	0,29 mg/kg
<b>687-47-8 Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat</b>	
water	3,2 mg/l
<b>112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat</b>	
freshwater	0,304 mg/l
marine water	0,03 mg/l
sewage treatment plant (STP)	90 mg/l
freshwater sediment	2,03 mg/kg
marine sediment	0,203 mg/kg
soil	0,415 mg/kg
· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
<b>112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat</b>	
BGW	150 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten Parameter: Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse)
<b>112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat</b>	
BGW	150 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten Parameter: Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse)

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

· **Atemschutz** Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

· **Handschutz**

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**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm

Wert für die Permeation: Level  $\leq 480$  min

· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,7$  mm

Wert für die Permeation: Level  $\leq 480$  min

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Dichtschließende Schutzbrille

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

(Fortsetzung von Seite 4)

**9 Physikalische und chemische Eigenschaften**· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**· **Allgemeine Angaben**

· <b>Farbe</b>	Farblos
· <b>Geruch:</b>	Lösemittelartig
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
· <b>Untere:</b>	1,5 Vol %
· <b>Obere:</b>	11,4 Vol %
· <b>Flammpunkt:</b>	59 °C
· <b>Zündtemperatur:</b>	315 °C
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck bei 20 °C:</b>	3,4 hPa
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte bei 20 °C:</b>	1,038 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relative Dichte</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	Flüssig
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
· <b>VOC (EU)</b>	40,00 %
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.

· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	
· Flüssigkeit und Dampf entzündbar.	
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Organische Peroxide</b>	entfällt
· <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt

**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 Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

(Fortsetzung von Seite 5)

- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### 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:

##### ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)

Oral	LD50	18.800 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	15.800 mg/kg
Inhalativ	LC50/4h	>10,7–14,1 mg/m <sup>3</sup> (rat)

##### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Oral	LD50	8.532 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rab)
Inhalativ	LC50/4h	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
		>10.000 mg/l /4h (rat)

##### 687-47-8 Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4h	>5,4 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403)

##### Ester of aliphatic acid

Oral	LD50	5.001 mg/kg (rat)
------	------	-------------------

##### 112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat

Oral	LD50	1.880 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	1.580 mg/kg (rabbit) (ECHA)
Inhalativ	LC50/4h	>2,66 mg/m <sup>3</sup> (rat) (EU B.1, ECHA)

#### · **Atz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### · **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat (CAS 687-47-8): Labortests, gemäß OECD 491, haben ergeben, dass das Produkt für die Augen nicht gefährlich ist.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### · **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.

### 12 Umweltbezogene Angaben

#### · **12.1 Toxizität**

##### · **Aquatische Toxizität:**

##### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

EC50	>500 mg/l /48h (daphnia magna)
	>100 mg/l /21d (daphnia magna) (OECD 211)
NOEC	47,5 mg/l /48d (oryzias latipes) (OECD 204)
(EbCx) 10%	>1.000 mg/l (microorgansims)
ErC50	>1.000 mg/l /96h (pseudokirchneriella subcapitata)
LC50	63,5 mg/l (oryzias latipes) (OECD 204)
	180 mg/l /96h (oncorhynchus mykiss)
LOEC	>1.000 mg/l /96h (pseudokirchneriella subcapitata)

##### 687-47-8 Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat

EC50	683 mg/l /48h (daphnia magna) (OECD 202)
------	--

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

(Fortsetzung von Seite 6)

NOEC	320 mg/l /72h (algae) (OECD 201) 320 mg/l /48h (daphnia magna) (OECD 202)
ErC50	3.500 mg/l /72h (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50	320 mg/l /96h (danio rerio) (OECD 203)
<b>112-07-2 2-Butoxy-ethylacetat</b>	
EC50	37 mg/l /48h (daphnia magna) (EU B.1, ECHA)
EBC50	520 mg/l /72h (pseudokirchneriella subcapitata) (ISO 8692, ECHA)
(EbCx) 10%	30,4 mg/l /7d (ceriodaphnia dubia) (OECD 211)
ErC50	1.570 mg/l /72h (pseudokirchneriella subcapitata) (ISO 8692, ECHA)
LC50	<40 mg/l /96h (oncorhynchus mykiss) (EU B.1, ECHA)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** leicht biologisch abbaubar
- **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.
- **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.

### 13 Hinweise zur Entsorgung


- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### · Europäisches Abfallverzeichnis

07 01 04*	andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen
15 01 02	Verpackungen aus Kunststoff
HP 3	entzündbar
HP 5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

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

### 14 Angaben zum Transport

· <b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN1993
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2-Methoxy-1-methylethylacetat, ETHYLACTAT)
· <b>ADR</b>	
· <b>IMDG, IATA</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (2-methoxy-1-methylethyl acetate, ETHYL LACTATE)
· <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Klasse</b>	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· <b>Gefahrzettel</b>	3
· <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	III
· <b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Nicht anwendbar.
· <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· <b>Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):</b>	30
· <b>EMS-Nummer:</b>	F-E,S-E
· <b>Stowage Category</b>	A
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

(Fortsetzung von Seite 7)

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

5L

**· Freigestellte Mengen (EQ)**

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml

**· Beförderungskategorie**

3

**· Tunnelbeschränkungscode**

D/E

**· IMDG****· Limited quantities (LQ)**

5L

**· Excepted quantities (EQ)**

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

**· UN "Model Regulation":**

UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (2-METHOXY-1-METHYLETHYLACETAT, ETHYLACTAT), 3, III

**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 (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3**· Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· 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.

**· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

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

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

**· Nationale Vorschriften:****· Störfallverordnung:** Anhang I, Nr. 6, 9b**· Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	40,0

**· Wassergefährdungsklasse:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend**· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.**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**

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**· Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit**· Ansprechpartner:** B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 30.05.2022

Versionsnummer 1.1 (ersetzt Version 1.0)

überarbeitet am: 30.05.2022

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Datum der Vorgängerversion:** 01.07.2019
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1.0
- **Abkürzungen und Akronyme:**

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

- **\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE