Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.10.2026 Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 1.2) überarbeitet am: 08.10.2026

*

1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname: KREUL Firnis matt 150 ml, 400 ml**

· **Artikelnummer:** 812150, 833400
· **UFI:** 4UTR-PE42-R300-S5GH
· **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**
Lack
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 9545 925 0
Fax +49 9545 925 511
E-Mail: info@c-kreul.de

· **Auskunftgebender Bereich:** Fr. Treiber, b.treiber@c-kreul.de
· **1.4 Notrufnummer:** Giftnotruf der Charité: +49 30 30686700 (24 h)

2 Mögliche Gefahren

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

GHS02 Flamme

Aerosol 1	H222-H229	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

GHS05 Ätzwirkung

Eye Dam. 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.

GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

GHS07

Skin Irrit. 2	H315	Verursacht Hautreizungen.
STOT SE 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

· **Zusätzliche Angaben:**
Der vollständige Wortlaut der angeführten Einstufungs- und Kennzeichnungselemente ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

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

GHS02 GHS05 GHS07 GHS09

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Butan-1-ol

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.10.2026 Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 1.2) überarbeitet am: 08.10.2026

(Fortsetzung von Seite 1)

Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene
Kohlenwasserstoffe C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan

· **Gefahrenhinweise**

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

· **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260 Aerosol nicht einatmen.
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den regionalen 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: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Indexnummer: 603-019-00-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37-XXXX	Dimethylether Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	25–<50%
EG-Nummer: 920-750-0 Reg.nr.: 01-2119473851-33-XXXX	Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336, EUH066	12,5–<20%
EG-Nummer: 921-024-6 Reg.nr.: 01-2119475514-35-XXXX	Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan Bestehend aus: 110-54-3 n-Hexan (2%) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	12,5–<20%
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Indexnummer: 603-004-00-6 Reg.nr.: 01-2119484630-38-XXXX	Butan-1-ol Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	5–<10%
EG-Nummer: 927-241-2 Reg.nr.: 01-2119471843-32-XXXX	Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindugen, <2% Aromaten Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 3, H412, EUH066	5–<10%
EG-Nummer: 926-605-8 Reg.nr.: 01-2119486291-36-XXXX	Kohlenwasserstoffe C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan Bestehend aus: 110-54-3 n-Hexan (2%) Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	5–<10%

· **SVHC**

110-54-3	n-Hexan

· **Zusätzliche Hinweise:**
Benzol (EINECS 200-753-7) < 0,1 Gew.-%. Anmerkung P Anhang VI der Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008.
Gemäß dem aktuellen Anhang II der REACH-Verordnung wird die Konzentration der im Gemisch enthaltenen Stoffe angegeben. Bei der Einstufung von Aerosolen können die für die Berechnung verwendeten Werte abweichen.
Dieses Produkt enthält n-Hexan (CAS 110-54-3) oberhalb des Schwellenwerts von 0,1 % (w/w). n-Hexan wird der Formulierung nicht absichtlich als Substanz hinzugefügt; sein Vorhandensein ist darauf zurückzuführen, dass es sich um eine Verunreinigung aus einer der bei der Herstellung verwendeten Substanzen handelt. Die Aufnahme in die SVHC-Kandidatenliste ist auf die inhärenten Eigenschaften von n-Hexan als Substanz zurückzuführen; in der Konzentration, die in der in unserem Produkt verwendeten Substanz gefunden wurde, erfüllt es jedoch nicht die Kriterien für eine Einstufung als CMR-Stoff (krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoff) (siehe Tabelle in diesem Abschnitt).
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 2)

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
· **Nach Einatmen:**
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Frischluftzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
· **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
· **Nach Augenkontakt:**
Kontaktlinsen entfernen.
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
· **Nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
· **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:**
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
· **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.
· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
· **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.
· **Weitere Angaben**
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Atemschutzgerät anlegen.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten.
· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
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:**
Neutralisationsmittel anwenden.
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**
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Atemschutzgeräte bereithalten.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

· **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.
Behälter dicht geschlossen halten.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
· **Lagerklasse:** 2B
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.10.2026 Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 1.2) überarbeitet am: 08.10.2026

(Fortsetzung von Seite 3)

· **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:**

115-10-6 Dimethylether

AGW	Langzeitwert: 1900 mg/m³, 1000 ml/m³ 8(II);DFG, EU

71-36-3 Butan-1-ol

AGW	Langzeitwert: 310 mg/m³, 100 ml/m³ 1(I);DFG, Y

· **DNEL-Werte**

Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene

Dermal	worker	773 mg/kg bw/d (longterm systemic)
Inhalativ	worker	2.035 mg/m³ (longterm systemic)

Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan
Bestehend aus: 110-54-3 n-Hexan (2%)

Oral	general population	1.301 mg/kg (longterm systemic)
Dermal	worker	13.964 mg/kg bw/d (longterm systemic)
	general population	1.377 mg/kg bw/d (longterm systemic)
Inhalativ	worker	5.306 mg/m³ (longterm systemic)
	general population	1.131 mg/m³ (longterm systemic)

71-36-3 Butan-1-ol

Oral	general population	3,125 mg/kg (longterm systemic)
Inhalativ	worker	310 mg/m³ (longterm local)
	general population	55 mg/m³ (longterm local)

Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindugen, <2% Aromaten

Oral	general population	46 mg/kg (longterm systemic)
Dermal	worker	77 mg/kg bw/d (longterm systemic)
	general population	46 mg/kg bw/d (longterm systemic)
Inhalativ	worker	871 mg/m³ (longterm systemic)
	general population	185 mg/m³ (longterm systemic)

Kohlenwasserstoffe C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan
Bestehend aus: 110-54-3 n-Hexan (2%)

Oral	general population	1.301 mg/kg (longterm systemic)
Dermal	worker	13.964 mg/kg bw/d (longterm systemic)
	general population	1.377 mg/kg bw/d (longterm systemic)
Inhalativ	worker	5.306 mg/m³ (longterm systemic)
	general population	1.131 mg/m³ (longterm systemic)

· **PNEC-Werte**

71-36-3 Butan-1-ol

freshwater	0,082 mg/l
marine water	0,0082 mg/l
sewage treatment plant (STP)	2.476 mg/l
freshwater sediment	0,178 mg/kg
marine sediment	0,0178 mg/kg
soil	0,015 mg/kg

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

71-36-3 Butan-1-ol

BGW	2 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: 1-Butanol 10 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1-Butanol	

71-36-3 Butan-1-ol

BGW	2 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: 1-Butanol 10 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1-Butanol

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.10.2026 Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 1.2) überarbeitet am: 08.10.2026

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten 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:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
· **Atemschutz**
Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Atemschutz bei hohen Konzentrationen.
Filter A2/P3
· **Handschutz**

Schutzhandschuhe

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 Handschuhmaterialen 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:**
Handschuhe aus PVC oder PE
Empfohlene Materialstärke: ≥ - mm
Wert für die Permeation: Level ≤ 8 h
· **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialen geeignet:**
Butylkautschuk
Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm
Wert für die Permeation: Level ≤ 2-4 h
· **Augen-/Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· **Aggregatzustand**	Aerosol
· **Farbe**	Farblos
· **Geruch:**	Charakteristisch
· **Geruchsschwelle:**	Nicht bestimmt
· **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**	Nicht bestimmt
· **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**	Nicht anwendbar, da Aerosol
· **Entzündbarkeit**	Nicht anwendbar
· **Untere und obere Explosionsgrenze**	
· **Untere:**	3,3 Vol %
Obere:	26,2 Vol %
· **Flammpunkt:**	Nicht anwendbar, da Aerosol
· **Zündtemperatur**	200 °C (Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindugen, <2% Aromaten)
· **Zersetzungstemperatur:**	Nicht bestimmt
· **pH-Wert:**	Nicht bestimmt
· **Viskosität:**	
· **Kinematische Viskosität**	Nicht bestimmt
Dynamisch:	Nicht bestimmt
· **Löslichkeit**	
· **Wasser:**	Nicht bzw. wenig mischbar.
· **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**	Nicht bestimmt
· **Dampfdruck bei 20 °C:**	4.000 hPa (115-10-6 Dimethylether)
· **Dichte und/oder relative Dichte**	
· **Dichte bei 20 °C:**	0,7 g/cm³
· **Relative Dichte**	Nicht bestimmt

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 5)

· **Dampfdichte**	Nicht bestimmt
· **9.2 Sonstige Angaben**	
· **Aussehen:**	
· **Form:**	Aerosol
· **Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**	
· **Zündtemperatur:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosive Eigenschaften:**	Nicht bestimmt
· **Lösemittelgehalt:**	
· **VOC (EU)**	95,90 %
· **Zustandsänderung**	
· **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Nicht anwendbar.
· **Angaben über physikalische Gefahrenklassen**	
· **Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt
· **Entzündbare Gase**	entfällt
· **Aerosole**	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
· **Oxidierende Gase**	entfällt
· **Gase unter Druck**	entfällt
· **Entzündbare Flüssigkeiten**	entfällt
· **Entzündbare Feststoffe**	entfällt
· **Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Pyrophore Flüssigkeiten**	entfällt
· **Pyrophore Feststoffe**	entfällt
· **Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln**	entfällt
· **Oxidierende Flüssigkeiten**	entfällt
· **Oxidierende Feststoffe**	entfällt
· **Organische Peroxide**	entfällt
· **Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**	entfällt
· **Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**	entfällt

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.
· **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

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:**		
115-10-6 Dimethylether		
Inhalativ	LC50/4h	308 mg/m³ (rat)
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4h	>20.000 mg/m³ (rat)
Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan Bestehend aus: 110-54-3 n-Hexan (2%)		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4h	>20 mg/m³ (rat)
71-36-3 Butan-1-ol		
Oral	LD50	2.292 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	3.430 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4h	17.000 mg/m³ (rat)
Kohlenwasserstoffe C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindugen, <2% Aromaten		
Oral	LD50	>15.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>3.160 mg/kg (rabbit)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.10.2026 Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 1.2) überarbeitet am: 08.10.2026

(Fortsetzung von Seite 6)

Inhalativ	LC50/4h	>6.100 mg/m³ (rat)
Kohlenwasserstoffe C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan Bestehend aus: 110-54-3 n-Hexan (2%)		
Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4h	>20 mg/m³ (rat)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Hautreizungen.
· **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.
· **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:**	
115-10-6 Dimethylether	
LC50/96h	>4.000 mg/l (fish)
LC50/48h	>4.000 mg/l (daphnia magna)
EC50/96h	155 mg/l (algae)
Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene	
LC50/96h	>13,4 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50/48h	3 mg/l (daphnia magna)
LC50/72h	20 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
EC50	50 mg/l (algae)
	5 mg/l (fish)
Kohlenwasserstoffe C6-C7, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, < 5% n-Hexan Bestehend aus: 110-54-3 n-Hexan (2%)	
LC50/96h	11,4 mg/l (oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	3 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	30 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
71-36-3 Butan-1-ol	
LC50/96h	1.376 mg/l (fish)
Kohlenwasserstoffe C6-C7, Isoalkane, Cyclene, <5% n-Hexan Bestehend aus: 110-54-3 n-Hexan (2%)	
LC50/96h	11,4 mg/l (oncorhynchus mykiss)
EC50/48h	3 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	30 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)

· **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.
· **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
· **Bemerkung:** Giftig für Fische.
· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.
Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.
In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend
Giftig für Wasserorganismen

13 Hinweise zur Entsorgung

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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.10.2026 Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 1.2) überarbeitet am: 08.10.2026

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Europäisches Abfallverzeichnis**	
08 01 11*	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
15 01 04	Verpackungen aus Metall
HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP14	ökotoxisch

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

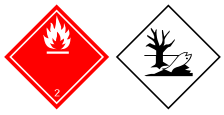
14 Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, UMWELTGEFÄHRDEND
· **IMDG** AEROSOLS (hydrocarbons, C6-C7, hydrocarbons C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes), MARINE POLLUTANT
· **IATA** AEROSOLS, flammable

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



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

· **IMDG**

· **Class** 2.1 Gase
· **Label** 2.1

· **IATA**

· **Class** 2.1 Gase
· **Label** 2.1

· **14.4 Verpackungsgruppe**
· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

· **14.5 Umweltgefahren:** Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Kohlenwasserstoffe C7-C9, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene
· **Marine pollutant:** Symbol (Fisch und Baum)
· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** Symbol (Fisch und Baum)

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase
· **Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** -
· **EMS-Nummer:** F-D,S-U
· **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· **Segregation Code** SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
For WASTE AEROSOLS:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 08.10.2026 Versionsnummer 4.0 (ersetzt Version 1.2) überarbeitet am: 08.10.2026

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**	
· **Begrenzte Menge (LQ)**	1L
· **Freigestellte Mengen (EQ)**	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· **Beförderungskategorie**	2
· **Tunnelbeschränkungscode**	D
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· **UN "Model Regulation":**	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND

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**
P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
E2 Gewässergefährdend
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 150 t
· **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 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:**

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**

110-54-3	n-Hexan

· **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**
H220 Extrem entzündbares Gas.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

(Fortsetzung von Seite 9)

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

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

· **Ansprechpartner:** B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de
· **Datum der Vorgängerversion:** 22.09.2026
· **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 1.2
· **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
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A
Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3
· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**