

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



70790 Diethylether

Seite 1

Überarbeitete Ausgabe: 13.07.2018

Version: 20

Druckdatum: 05.09.2018

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Diethylether

Artikelnummer: 70790

1.2. Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung: Chemische Analytik, Chemische Produktion.

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt (Hersteller/Importeur)

Firma: Kremer Pigmente GmbH & Co. KG

Adresse: Hauptstr. 41-47, 88317 Aichstetten, Germany

Tel./Fax.: Tel +49 7565 914480, Fax +49 7565 1606

Internet: www.kremer-pigmente.de

E-Mail: info@kremer-pigmente.de

Importeur: --

1.4. Notrufnummern

Notrufnummern: +49 7565 914480 (Mo-Fr 8:00 - 17:00)

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs/Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 1
Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

Cat.: 1
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Cat.: 4
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Cat.: 3

Einstufung gemäß EU-Richtlinien 67/548/EWG oder 1999/45/EG

Hochentzündlich (F+) R12 Hochentzündlich.

R19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

Gesundheitsschädlich (Xn) R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

S-Sätze:

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt:

2.2. Kennzeichnungselemente

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr.

Folgeside 2

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



70790 Diethylether

Seite 2

Überarbeitete Ausgabe: 13.07.2018

Version: 20

Druckdatum: 05.09.2018

1272/2008

Gefahrensymbole:



GHS02-2



GHS07

Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweise:

H224	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
EUH019	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise:

P210	Von Hitze/ Funken/ offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P240	Behälter und zu befüllende Anlage erden.
P403+P233	Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Gefahrenbestimmende Komponente(n)
zur Etikettierung:

2. 3. Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3. 1. Stoffe

3. 2. Gemische

Chemische Charakterisierung: (C₂H₅)₂O

Angaben zu Bestandteilen / Gefährliche
Inhaltsstoffe:

Diethylether (F+,Xn; R12-22-66-67; H224-302-336); REACH Reg.-Nr. 01-2119535785-29-xxxx

CAS-Nr: 60-29-7

EINECS-Nr: 200-467-2

EC-Nr: 603-022-00-4

Zusätzliche Angaben:

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4. 1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise:

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlagerung.

Folgeseite 3

70790 Diethylether

Nach Einatmen:

Frischlucht- oder Sauerstoffzufuhr.

Nach Hautkontakt:

Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Sofort abwaschen mit Wasser und Seife.

Nach Augenkontakt:

Augen mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen. Ggf. Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Vorsicht beim Erbrechen. Aspirationsgefahr! Atemwege freihalten. Arzt konsultieren.

Bei spontanen Erbrechen den Kopf unterhalb der Hüfthöhe halten, um Aspiration des Produkts zu verhindern.

Lungenversagen möglich. Arzt hinzuziehen.

4. 2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:

Reizende Wirkungen, Atemlähmung, Benommenheit, Bewusstlosigkeit, Rausch, Euphorie, Kollaps, Schläfrigkeit, Ataxie (Störungen der Bewegungskoordination), Speichelfluss, Koma, Tod.

Effekte:

4. 3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine Information verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5. 1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasser

5. 2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus. Bei Brand kann entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5. 3. Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Weitere Informationen:

Eindringen von Löschwasser in Kanalisation,

*Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

*Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen:*

*Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
Gefahrenzone räumen. Vorgehen nach Notfallplan, Sachkundige hinzuziehen.
Dämpfe oder Aerosole nicht einatmen.
Für angemessene Lüftung sorgen.*

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

*Methoden und Material für Rückhaltung
und Reinigung:*

*Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen.
Vorsichtig mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Chemisorb®) aufnehmen. Der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.*

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung beachten.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

*Arbeiten unter Abzug vornehmen.
Nicht einnehmen oder einatmen.
Entwicklung von Dämpfen/Aerosolen vermeiden.*

Hygienemaßnahmen:

*Beschmutzte und/oder getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz empfohlen.*

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen:

*Behälter dicht verschlossen, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Produkt vor Lichteinwirkung schützen.
Produkt von Zündquellen, Hitze und Flammen fernhalten.
Produkt bei Temperaturen zwischen 15 und 25°C aufbewahren.*

*Anforderungen an Lagerräume und
Behälter:*

An einem kühlen Ort lagern.

*Hinweise zum Brand- und
Explosionsschutz:*

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen

70790 Diethylether

fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Lagerklasse (VCI):

3: Entzündliche flüssige Stoffe

Weitere Angaben:

Das Produkt ist schwach wassergefährdend. Nationale und lokale Vorschriften zur Handhabung und Lagerung beachten.

7.3. Spezifische Endanwendung

Weitere Angaben:

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

Zu überwachende Parameter (DE):

Diethylether, CAS 60-29-7; AGW 400 mg/m³, 1200 mg/m³

Zu überwachende Parameter:

ECTLV: Kurzzeitwert: 200 ppm; 616 mg/m³; Tagesmittelwert: 100 ppm; 308 mg/m³

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL):

616 mg/m³ (Arbeitnehmer, Einatmen, Kurzzeitige Exposition - Systemische Effekte)

44 mg/kg (Arbeitnehmer, Hautkontakt, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)

308 mg/m³ (Arbeitnehmer, Einatmen, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)

15,6 mg/kg (Verbraucher, Hautkontakt, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)

54,5 mg/m³ (Verbraucher, Einatmen, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)

15,6 mg/kg (Verbraucher, Verschlucken, Langfristige Exposition - Systemische Effekte)

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC):

Süßwasser: 2 mg/l

Meerwasser: 0,2 mg/l

Süßwassersediment: 9,14 mg/kg

Meerwassersediment: 0,914 mg/kg

Boden: 0,66 mg/kg

Zusätzliche Hinweise:

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Geeignete örtliche Entlüftung durch Absaugen am Ort der Dämpfe- oder Staubbefreiung.

Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und

Hygienemaßnahmen:

*Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitseende Hände waschen.*

Atemschutz:

*Bei Auftreten von Dämpfen und Aerosolen.
Empfohlen: Filter AX.*

Handschutz:

Schutzhandschuhe

Handschuhmaterial:

*Kurzzeitanwendung (Spritzschutz):
Fluorkautschuk - FKM (Viton; > 30 min, 0,7 mm).*

Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille (EN 166).

Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung (flammensicher, antistatisch).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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

<i>Form:</i>	<i>flüssig</i>
<i>Farbe:</i>	<i>farblos</i>
<i>Geruch:</i>	<i>charakteristisch</i>
<i>Geruchsschwelle:</i>	<i>0.3 - 8.8 ppm</i>
<i>pH-Wert:</i>	<i>nicht verfügbar</i>
<i>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</i>	<i>-116.3°C</i>
<i>Siedepunkt/Siedebereich:</i>	<i>34.6°C (1013 hPa)</i>
<i>Flammpunkt:</i>	<i>- 40°C</i>
<i>Verdampfungsgeschwindigkeit:</i>	<i>Keine Daten verfügbar.</i>
<i>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</i>	<i>nicht verfügbar</i>
<i>Obere Explosionsgrenze:</i>	<i>36 Vol. %</i>
<i>Untere Explosionsgrenze:</i>	<i>1.7 Vol. %</i>
<i>Dampfdruck:</i>	<i>587 hPa (20°C)</i>
<i>Relative Dampfdichte:</i>	<i>2.65 (20°C)</i>
<i>Dichte:</i>	<i>0.71 g/cm³ (20°C)</i>

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



70790 Diethylether

Seite 7

Überarbeitete Ausgabe: 13.07.2018

Version: 20

Druckdatum: 05.09.2018

<i>Löslichkeit in Wasser:</i>	69 g/l (20°C)
<i>Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:</i>	0.89 logPOW
<i>Selbstentzündungstemperatur:</i>	180°C
<i>Zersetzungstemperatur:</i>	Keine Daten verfügbar.
<i>Viskosität, dynamisch:</i>	0.23 mPa.s (20°C)
<i>Explosive Eigenschaften:</i>	Das Produkt ist explosionsgefährlich.
<i>Oxidierende Eigenschaften:</i>	keine
<i>Schüttdichte:</i>	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Löslichkeit in Lösemittel:
Viskosität, kinematisch
Brennzahl:
Lösemittelgehalt:
Festkörpergehalt:
Korngröße:
Sonstige Angaben:

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Lichtempfindlich.
Luftempfindlich.
Stabilisator: Butylhydroxytoluol (BHT)

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr mit: Azide, Halogene, Halogen-Halogenverbindungen, Nichtmetalle, Nichtmetalloxidhalogenide, Perchlorate, starke Oxidationsmittel, Chrom(VI)-oxid, Halogenoxide, Peroxidverbindungen, Perchlorsäure, Perchlorate, Salpetersäure, Nitriersäure.
Entzündungsgefahr bzw. Entstehung entzündlicher Gase oder Dämpfe mit: Chromylchlorid, Peroxide.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen:

Erwärmung.

Thermische Zersetzung:

Keine weiteren Angaben.

Folgesseite 8

70790 Diethylether

Seite 8

Überarbeitete Ausgabe: 13.07.2018

Version: 20

Druckdatum: 05.09.2018

10.5. Unverträgliche Materialien*Gummi, verschiedene Kunststoffe.***10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte***Peroxide.***10.7. Weitere Angaben****11. Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen***Akute Toxizität**LD50, oral: 1215 mg/kg (rat; RTECS)**LD50, dermal: > 2000 mg/kg (ECHA)
Keine Daten verfügbar.**LC50, inhalativ:**Symptome: Schleimhautreizungen**Primäre Reizwirkung**An der Haut:**Reizwirkung: Nicht reizend (Kaninchen; OECD 404).**Reizwirkung: wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.**Am Auge:**Reizwirkung: Nicht reizend (Kaninchen; OECD 405)**Einatmen:**Keine Daten vorhanden.**Verschlucken:**Keine Daten vorhanden**Sensibilisierung:**Nicht sensibilisierend (Maus; OECD 429).**Mutagenität:**Gentoxizität in vitro: Ames-Test negativ (Salmonella typhimurium; IUCLID)**Gentoxizität in vivo: negativ (OECD 474, Maus)**In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test (OECD 487): negativ**Gentoxizität in vitro: negativ (OECD 476, Maus-Lymphon-Zellen)**Reproduktionstoxizität:**Keine Information verfügbar.**Cancerogenität:**Keine Daten vorhanden.**Teratogenität:**Keine Information verfügbar.**Spezifische Zielorgantoxizität (STOT):**Einmalige Exposition: kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.**Wiederholte Exposition: keine Daten vorhanden.*

70790 Diethylether

Seite 9

Überarbeitete Ausgabe: 13.07.2018

Version: 20

Druckdatum: 05.09.2018

*Zusätzliche toxikologische Hinweise:**Resorption: Speichelfluss, Euphorie, Ataxie (Störungen der Bewegungskoordination), Rausch, Kollaps, Bewusstlosigkeit, Koma.**Nicht auszuschließen: Atemlähmung, Tod.**Betäubungsmittel !**Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.*

12. Umweltbezogene Angaben**12. 1. Toxizität***Fischtoxizität:**LC50: 2840 mg/l (48h, Leuciscus idus) (ECOTOX Database)**Daphnientoxizität:**EC50: 1380 mg/l (48h, Daphnia magna) (IUCLID)**NOEC: > 100 mg/l (21d; Daphnia magna; OECD 211)**Bakterientoxizität:**EC50: 21000 mg/l (3h; Belebtschlamm; OECD 209)**NOEC: 42 mg/l (3h; Belebtschlamm; OECD 209)**Algentoxizität:**EC50: > 100 mg/l (72h, Desmodesmus subspicatus; OECD 201)***12. 2. Persistenz und Abbaubarkeit***Biologisch nicht leicht abbaubar.***12. 3. Bioakkumulationspotential***Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log P(o/w) < 1).***12. 4. Mobilität im Boden***Keine Daten vorhanden.***12. 5. Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung***Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.***12. 6. Andere schädliche Wirkungen***Wassergefährdungsklasse:**Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich lassen.**Verhalten in Kläranlagen:**Weitere Hinweise zur Ökologie:**Henry-Konstante: 124,6 Pa.m³/mol (Lit.) Bevorzugte Verteilung im Kompartiment Luft.**AOX-Hinweis:*

13. Hinweise zur Entsorgung**13. 1. Verfahren der Abfallbehandlung***Produkt:**Muss unter Beachtung der nationalen und lokalen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.**Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen*

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



70790 Diethylether

Seite 10

Überarbeitete Ausgabe: 13.07.2018

Version: 20

Druckdatum: 05.09.2018

Abfällen vermischen.

Abfallschlüsselnr.:

Ungereinigte Verpackung:

Ungereinigte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Abfallschlüsselnr.:

14. Angaben zum Transport

14.1. UN Nummer

ADR, IMDG, IATA 1155

14.2. UN-Ordnungsgemäße Versandbezeichnung

ADR/RID: DIETHYLETHER

IMDG/IATA: DIETHYL ETHER

14.3. Transport Gefahrenklassen

ADR-Klasse: 3

Gefahrzettel: 3

Klassifizierungscode: F1

Tunnelbeschränkungscode: D/E

IMDG-Klasse: 3

Gefahrzettel: 3

EmS-Nr.: F-E, S-D

IATA-Klasse: 3

Gefahrzettel: 3

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID: I

IMDG: I

IATA: I

14.5. Umweltgefahren

Keine

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 78/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

14.8. Sonstige Angaben

15. Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1; schwach wassergefährdend

Störfallverordnung:

Seveso III:

Folgeside 11

Sicherheitsdatenblatt

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)



70790 Diethylether

Seite 11

Überarbeitete Ausgabe: 13.07.2018

Version: 20

Druckdatum: 05.09.2018

Hochentzündlich, 8
Menge 1: 10 t; Menge 2: 50 t

*Hinweise zu
Beschäftigungsbeschränkung:*

*Beschäftigungsbeschränkungen nach dem
Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.*
*Beschäftigungsbeschränkungen nach der
Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende
oder stillende Mütter beachten.*

Verwendungsbeschränkung/-verbote:

Technische Anleitung Luft:

15. 2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.
*EU SVHC-Kandidatenliste: Dieses Produkt enthält keine äußerst
besorgniserregende Stoffe über dem jeweiligen gesetzlichen
Grenzwert (> 0,1 % (w/w) REACH-Verordnung (EG) Nr.
1907/2006, Artikel 57).*

15. 3. Sonstige Vorschriften

*Verordnung (EG) Nr. 850/2004 - Persistente organische
Schadstoffe und zur Änderung der Richtlinie 79/117/EWG: nicht
reguliert / nicht anwendbar*
*Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 - Stoffe die zum Abbau der
Ozonschicht führen: nicht reguliert / nicht anwendbar*

16. Sonstige Angaben

*Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer
Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wird unser Produkt im
Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse und zur
kennzeichnung im Sinne der gültigen Gesetzgebung beschrieben,
verbinden jedoch keine Eigenschaftszusicherungen und
Qualitätsbeschreibungen.*