

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.02.2015

überarbeitet am: 10.02.2015

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemisches und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** *Diethylether (PG)***Artikelnummer:** 527**CAS-Nummer:**

60-29-7

EG-Nummer:

200-467-2

Indexnummer:

603-022-00-4

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches Organisches Lösungsmittel**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Entfettungsmittel**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Thommen-Furler AG
Industriestrasse 10
CH-3295 Rüti bei Büren (BE)
Tel. +41 32 352 08 00
Fax. +41 32 352 08 08
info@thommen-furler.ch

Auskunftgebender Bereich: Abteilung Product Management**1.4 Notrufnummer:**

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum: Notruf-Nr 145 oder +41 (0) 44 251 51 51

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemisches****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flamme

Flam. Liq. 1 H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.



Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.



F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich.

R19-66-67: Kann explosionsfähige Peroxide bilden. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.02.2015

überarbeitet am: 10.02.2015

Handelsname: Diethylether (PG)

(Fortsetzung von Seite 1)

• Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt kann Dermatitis (Hautentzündung) durch die entfettende Wirkung des Lösungsmittels entstehen.

• 2.2 Kennzeichnungselemente**• Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

• Gefahrenpiktogramme

GHS02 GHS07

• Signalwort Gefahr**• Gefahrenhinweise**

H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

• Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

• Zusätzliche Angaben:

EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

• 2.3 Sonstige Gefahren**• Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

• **PBT:** Nicht anwendbar.

• **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**• 3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe****• CAS-Nr. Bezeichnung**

60-29-7 Diethylether

• Identifikationsnummer(n)

• **EG-Nummer:** 200-467-2

• **Indexnummer:** 603-022-00-4

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**• 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****• Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

• **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.02.2015

überarbeitet am: 10.02.2015

Handelsname: Diethylether (PG)

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Nach Hautkontakt:**
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Sofort Arzt aufsuchen.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Hinweise für den Arzt:**

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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.
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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **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 erforderlich.

(Fortsetzung auf Seite 4)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.02.2015

Seite: 4/8

überarbeitet am: 10.02.2015

Handelsname: Diethylether (PG)

(Fortsetzung von Seite 3)

• Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.
 Behälter nicht gasdicht verschließen.
 In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

• 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**• Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

• 8.1 Zu überwachende Parameter**• Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****60-29-7 Diethylether**

MAK	Kurzzeitwert: 1200 mg/m ³ , 400 ml/m ³ Langzeitwert: 1200 mg/m ³ , 400 ml/m ³
-----	--

• **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

• 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**• Persönliche Schutzausrüstung:****• Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

• Atemschutz: Nicht erforderlich.**• Handschutz:**

Schutzhandschuhe

• Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

• Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

• Augenschutz:

Dichtschließende Schutzbrille

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

Form:

Flüssig

Farbe:

Farblos

Geruch:

Süßlich

(Fortsetzung auf Seite 5)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.02.2015

überarbeitet am: 10.02.2015

Handelsname: Diethylether (PG)

(Fortsetzung von Seite 4)

· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Nicht bestimmt.
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-116,3 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	35 °C
· Flammpunkt:	-40 °C
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	170 °C
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündlichkeit:	Nicht bestimmt.
· Explosionsgefahr:	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
· Explosionsgrenzen: Untere:	1,7 Vol %
Obere:	36 Vol %
· Dampfdruck bei 20 °C:	587 hPa
· Dichte bei 20 °C:	0,71 g/cm³
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:	12 g/l
· Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
· Viskosität: Dynamisch bei 20 °C:	0,233 mPas
Kinematisch:	Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Peroxidbildung möglich.
- **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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität:**

Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

Oral	LD50	855 - 2352 mg/kg (rat)
------	------	------------------------

(Fortsetzung auf Seite 6)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.02.2015

überarbeitet am: 10.02.2015

Handelsname: Diethylether (PG)

(Fortsetzung von Seite 5)

Inhalativ | LC50/4 h | 73000 mg/l (rat)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Keine Reizwirkung.
- **am Auge:** Keine Reizwirkung.
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben• **12.1 Toxizität**• **Aquatische Toxizität:**

EC50/24 h | 165 mg/l (daphnia magna)

LC50/48 h | 2840 mg/l (leuciscus idus)

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Nicht biologisch abbaubar
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung• **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**• **Empfehlung:**

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

• **Ungereinigte Verpackungen:**• **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**• **14.1 UN-Nummer**• **ADR, IMDG, IATA**

UN1155

• **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**• **ADR**• **IMDG, IATA**

1155 DIETHYLETHER (ETHYLETHER)

DIETHYL ETHER (ETHYL ETHER)

• **14.3 Transportgefahrenklassen**• **ADR, IMDG, IATA**• **Klasse**

3 Entzündbare flüssige Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 7)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.02.2015

Seite: 7/8

überarbeitet am: 10.02.2015

Handelsname: Diethylether (PG)

(Fortsetzung von Seite 6)

Gefahrzettel	3
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	I
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe
· Kemler-Zahl:	33
· EMS-Nummer:	F-E,S-D
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	0
· Begrenzte Menge (LQ)	Code: E3
· Freigestellte Mengen (EQ)	Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 300 ml
· Beförderungskategorie	1
· Tunnelbeschränkungscode	D/E
· IMDG	0
· Limited quantities (LQ)	Code: E3
· Excepted quantities (EQ)	Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 300 ml
· UN "Model Regulation":	UN1155, DIETHYLETHER (ETHYLETHER), 3, I

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS02 GHS07

- Signalwort Gefahr
- Gefahrenhinweise
H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Sicherheitshinweise
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 8)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Art. 53 der ChemV von 18.05.2005 (Stand am 01.12.2010)

Druckdatum: 10.02.2015

überarbeitet am: 10.02.2015

Handelsname: Diethylether (PG)

(Fortsetzung von Seite 7)

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

• Nationale Vorschriften:**• Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

• VOC-Gehalt nach VOCV 100 %

• Gesetzliche Angaben nach ChemRRV Keine

• 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.

• **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Product Management• **Ansprechpartner:** Dr. Michel Gianini• **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 européen sur le transport 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

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Flam. Liq. 1: Flammable liquids, Hazard Category 1

Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

• * Daten gegenüber der Vorversion geändert

CH