

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
(geändert durch Verordnung (EU) 2015/830)

UDB Quellschweissmittel

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

1.1. Produktidentifikator

Produktnummer Keine.

Synonyme Keine.

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

Verwendung des Stoffes/des Gemischs Lösungsmittel für die Verklebung von mit thermoplastischem Polyurethan beschichteten Schweissbahnen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens

F:
SOPREMA S.A.S
14 rue de Saint Nazaire
F-67025 STRASBOURG CEDEX
+33(0) 3.86.63.29.18
ygaillard@soprema.fr

D:
SOPREMA GmbH
NL Leutkirch
Wangener Str. 58
D-88299 Leutkirch
+49 75 61 98 55 0

CH:
PAVATEX SA
Rte de la Pisciculture 37
CH-1701 Fribourg
+41 26 426 31 11
safetydatasheet@pavatex.com
www.pavatex.com

A:
SOPREMA GmbH
Harter Süd Strasse 12
8075 Hart bei Graz
+43 316 670 223

1.4. Notrufnummer Siehe 1.3

Ausgabedatum 23.12.2016

Version 2

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kat. 2, H319
 Karzinogenität, Kat. 2, H351
 Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition, inhalativ), Kat. 3, H335
 Entzündbare Flüssigkeiten, Kat. 2, H225

Weitere Angaben Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H319: Verursacht schwere Augenreizung.
 H335: Kann die Atemwege reizen.
 H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Sicherheitshinweise P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P210b: Von Hitze, heissen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
 P241: Explosionsgeschützte elektrische Geräte/ Lüftungsanlagen/ Beleuchtungsanlagen verwenden.
 P261: Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
 P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
 P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Ergänzende Informationen Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

Produktidentifikator Tetrahydrofuran, CAS-Nr. 109-99-9, EG-Nr. 203-726-8

2.3. Sonstige Gefahren Keine Information verfügbar.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung Flüssiger Stoff.

Inhaltsstoffe		CLP Einstufung	Produktidentifikator
Tetrahydrofuran	> 99.8%	Carc. 2 H351, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Flam. Liq. 2 H225, EUH019 [CEy2: C ≥ 25 % SSEIn3: C ≥ 25 %]	CAS-Nr.: 109-99-9 EG-Nr.: 203-726-8 INDEX-Nr.: 603-025-00-0

Den vollen Wortlaut der hier genannten Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Gefährliche Verunreinigungen Keine bekannt.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Einatmen	Nach Einatmen von Dämpfen oder Zersetzungsprodukten im Unglücksfall an die frische Luft gehen. Bei Atemschwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen.
Hautkontakt	Sofort mit viel Wasser abwaschen.
Augenkontakt	Sorgfältig mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern. Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
Verschlucken	Sofort reichlich Wasser (wenn möglich mit Medizinalkohlezusatz) trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen Keine bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Keine bekannt.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Im Brandfall kann der Rauch neben dem Ausgangsprodukt möglicherweise giftige und/oder reizende Verbindungen enthalten.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung Übliche Massnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Besondere Löschhinweise Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Hinweis für das Personal ausserhalb des Notdienstes Alle Zündquellen entfernen. Für angemessene Lüftung sorgen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Hinweis für das Notdienstpersonal Alle Zündquellen entfernen. Auf Rückzündung achten. Für angemessene Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus.

6.2. Umweltschutzmassnahmen Keine besonderen Umweltschutzmassnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung Kleine Mengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Grosse Mengen: Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z. B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl). Nach der Reinigung Spuren mit Wasser wegpülen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung Nur in gut belüfteten Räumen verwenden. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen Keine Information verfügbar.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwert(e)	Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.
Tetrahydrofuran (CAS 109-99-9)	
Switzerland - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAKs)	50 ppm TWA [MAK] 150 mg/m ³ TWA [MAK]
Switzerland - Occupational Exposure Limits - STELs - (KZWs)	100 ppm STEL [KZW] 300 mg/m ³ STEL [KZW]
Switzerland - Biological Limit Values (BAT-Werte)	2 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Tetrahydrofuran
EU - Occupational Exposure (2000/39/EC) - First List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - TWAs	50 ppm TWA 150 mg/m ³ TWA
EU - Occupational Exposure (2000/39/EC) - First List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - STELs	100 ppm STEL 300 mg/m ³ STEL
Austria - Occupational Exposure Limits - STELs - (MAK-KZWs)	100 ppm STEL [KZW] (4 X 15 min) 300 mg/m ³ STEL [KZW] (4 X 15 min)
Austria - Occupational Exposure Limits - TWAs - (MAK-TMWs)	50 ppm TWA [TMW] 150 mg/m ³ TWA [TMW]
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - TWAs (MAKs)	50 ppm TWA MAK 150 mg/m ³ TWA MAK
Germany - DFG - Recommended Exposure Limits - Ceilings (Peak Limitations)	100 ppm Peak 300 mg/m ³ Peak
Germany - TRGS 900 - Occupational Exposure Limits - TWAs (AGWs)	50 ppm TWA AGW (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed, exposure factor 2) 150 mg/m ³ TWA AGW (The risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed, exposure factor 2)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz Allgemein übliche Arbeitshygienemassnahmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei guter Belüftung normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 141). Filterausrüstung mit AP2-Filter.

Handschutz

Handschuhe aus Nitril. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Beachten Sie die Angaben des Herstellers in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit sowie die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz (mechanische Belastung, Kontaktdauer).

<i>Augenschutz</i>	Berührung mit den Augen vermeiden. Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166.
<i>Haut- und Körperschutz</i>	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
Thermische Gefahren	Produkt nicht erhitzen.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Flüssig.
Farbe	Farblos.
Geruch	Nach Lösemittel.
Geruchschwelle	Keine Information verfügbar.
pH-Wert:	neutral
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-108 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	64 °C
Flammpunkt:	-20 °C (closed cup)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Keine Information verfügbar.
Entzündlichkeit:	Keine Information verfügbar.
Explosionsgrenzen:	12,4% / 1,5%
Dampfdruck:	173 mbar @ 20 °C
Dampfdichte:	2.5
Relative Dichte:	0.89 g/ml
Wasserlöslichkeit:	mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser):	0.46
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	Keine Information verfügbar.
Viskosität:	0.48 mPa.s
Brand-/Explosionsgefahren:	Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar
Brandfördernde Eigenschaften:	Kein(e,er)

9.2. Sonstige Angaben

Allgemeine Eigenschaften des Produkts	Keine Information verfügbar.
--	------------------------------

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	Entzündungsgefahr.
10.2. Chemische Stabilität	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemässer Verwendung.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Kann sich an offenen Flammen entzünden. Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und sich entzünden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen	Direktes Erhitzen, Schmutz, chemische Verunreinigung, Sonnenlicht, UV oder ionisierende Strahlung. In Kontakt mit Feuer oder heissen Oberflächen können Dämpfe Zersetzungsprodukte mit hoher Reiz- und Warnwirkung bilden.
10.5. Unverträgliche Materialien	Reagiert mit Luft unter Bildung von Peroxiden.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kann Peroxide bilden und kann daher in Kontakt mit brennbaren Materialien diese entzünden.

11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Tetrahydrofuran (CAS 109-99-9) Inhalation LC50 Rat = 21000 ppm 3 h(JAPAN_GHS) Oral LD50 Rat = 1650 mg/kg (JAPAN_GHS)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Daten verfügbar.
Schwere Augenschädigung/Augenreizung	Verursacht Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege / Haut	Keine.
Karzinogenität	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten verfügbar.
Reproduktionstoxizität	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr	Keine Daten verfügbar.
Erfahrung am Menschen	Kann Reizung des Atemtrakts verursachen.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität	Bei bestimmungsgemäsem Umgang sind keine Umweltbeeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
Tetrahydrofuran (CAS 109-99-9) Ecotoxicity - Freshwater Fish - Acute Toxicity Data	96 h LC50 Pimephales promelas: 1970 - 2360 mg/L [flow-through] 96 h LC50 Pimephales promelas: 2700 - 3600 mg/L [static]

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar (39 % / 28 Tag(e)).
12.3. Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.
12.4. Mobilität im Boden	Das Produkt verdunstet leicht. Adsorption am Boden nicht zu erwarten.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.
12.6. Andere schädliche Wirkungen	Keine Information verfügbar.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Ungebrauchtes Produkt	Restmengen und nicht wiederverwertbare Lösungen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen. Die Wiederverwertung (Recycling) ist, wenn möglich, der Entsorgung oder Verbrennung vorzuziehen. Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Abfall-Code 08 04 09.
Ungereinigte Verpackungen	Leere Behälter können zur Wiederverwertung abgegeben oder mit Hausmüll abgelagert werden.

14. Angaben zum Transport

ADR/RID	UN 2056. Versandbezeichnung: TETRAHYDROFURAN. Klasse 3. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 3. Klassifizierungscode F1. Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr 33. Begrenzte Menge 1 L. Freigestellte Menge E2 . Tunnelbeschränkungscode D/E
IMDG	UN 2056. Versandbezeichnung: Tetrahydrofuran. Klasse 3. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 3. Meeresschadstoff: Nein. Begrenzte Menge 1 L. EmS F-E, S-D.

IATA	UN 2056. Versandbezeichnung: Tetrahydrofuran. Klasse 3. Verpackungsgruppe II. Gefahrenkennzeichen 3. Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 353 (5 L). Verpackungsanweisung (LQ): Y341 (1 L). Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 364 (60 L).
Binnenschifffahrt ADN	UN 2056. Versandbezeichnung: TETRAHYDROFURAN. Klasse 3. Verpackungsgruppe II. Gefahrzettel 3. ADN Gefahr 3.
Weitere Angaben	Keine.

15. Rechtsvorschriften

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

Rechtsvorschriften	Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft und gekennzeichnet. Wassergefährdungsklasse WGK (D) = 1 (leicht wassergefährdend) Merkblatt BG Chemie: M050 Umgang mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) M056 ODIN-Schlüsselverzeichnis "Krebserzeugende Gefahrstoffe"
---------------------------	--

Tetrahydrofuran (CAS 109-99-9)

Switzerland - Volatile Organic Compounds (VOCs)	2932.1100
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
Germany - Water Classification (VwVwS) - Annex 2 - Water Hazard Classes	ID Number 190, hazard class 1 - low hazard to waters

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung	Nicht erforderlich.
--	---------------------

16. Sonstige Angaben

Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme	CLP: Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS)
Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	Angaben stammen aus Nachschlagewerken und der Literatur.
Einstufungsverfahren	Berechnungsmethode.

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten Sätze

EUH019: Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Schulungshinweise

Für weitere Informationen bitte auch unsere Internetseiten zu Rate ziehen.

Anwendungshinweise

Nur für den gewerblichen Verwender.

Haftungsausschluss

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.