

Rhenofol Quellschweißmittel

Sicherheitsdatenblatt für Zubereitungen gemäß 91/155/EWG



1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 ANGABEN ZUM PRODUKT

Handelsname Rhenofol Quellschweißmittel
Empfohlener Verwendungszweck Zur Nahtverbindung von Dachbahnen Rhenofol und als Verdünner für Rhenofol-Paste

1.2 ANGABEN ZUM HERSTELLER / LIEFERANTEN

FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG
Eisenbahnstraße 6-8
D-68199 Mannheim
Tel. 0621-8504-0 Fax 0621-8504-406

Auskunftgebender Bereich Umweltschutzabteilung Tel. 0621-8504-563

Notfallauskunft Giftnotruf Berlin – Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen und Embryonaltoxikologie Berlin
Spandauer Damm 130 / Haus 10, D - 14050 Berlin
Tel. 030-19240 Fax 030-306 86 721

Erstellt am 08.01.2001 Überarbeitet 18.08.05

2. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

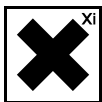
2.1 CHEMISCHE CHARAKTERISIERUNG (ZUBEREITUNG)

Tetrahydrofuran

2.2 GEFÄHRLICHE INHALTSSTOFFE

Inhaltsstoff / CAS-Nr.	Gewichts-%	R-Satz	Gefahrensymbol(e)
Tetrahydrofuran 109-99-9	50-100	11-19-36/37	Xi, F
EWG- Nr.	203 – 726 -8		

3. MÖGLICHE GEFAHREN



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

BESONDERE HINWEISE FÜR MENSCH UND UMWELT

Produkt bildet mit Luftsauerstoff unter Lichteinstrahlung explosionsgefährliche Peroxide. Reizt die Augen und die Atmungsorgane. Dämpfe sind schwerer als Luft und können explosionsgefährliche Dampf-/Luft-Gemische bilden. Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Produkt ist wassergefährdend.

KLASSIFIZIERUNGSSYSTEM

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4. ERSTE HILFE MAßNAHMEN

ALLGEMEINE HINWEISE

Der Verletzte ist aus dem Gefahrenbereich zu entfernen. Verschmutzte Kleidung ist zu entfernen.

NACH EINATMEN

Für Frischluft sorgen. Ggf. Arzt hinzuziehen.

NACH HAUTKONTAKT

Betroffene Hautpartie gründlich mit Wasser und Seife waschen.

NACH AUGENKONTAKT

Betroffenes Auge ausgiebig und langanhaltend (10-15 Minuten) bei geöffnetem Lidspalt mit Wasser spülen. Augenärztliche Behandlung. Etikett vorzeigen.

NACH VERSCHLUCKEN

Mund ausspülen. Kein Erbrechen einleiten. Arzt hinzuziehen. Etikett vorzeigen.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Löschpulver, CO₂, Wassersprühstrahl, Wasserdampf, alkohollöslicher Schaum

AUS SICHERHEITSGRÜNDEN UNGEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Wasservollstrahl

BESONDERE GEFÄHRDUNG DURCH DEN STOFF, SEINE VERBRENNUNGSPRODUKTE ODER ENTSTEHENDE GASE

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

BESONDERE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Bei Austritt größerer Mengen Umgebungsluft unabhängiges Atemgerät tragen.

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN**

Alle unbeteiligten Personen warnen und aus dem Gefahrenbereich entfernen. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.

UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN

Geeignete Maßnahmen treffen, um Verbreitung des Produktes in der Umwelt zu verhindern. Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen. Nicht in die Kanalisation, offene Gewässer oder Erdreich gelangen lassen. Im Schadensfall zuständige Behörden (z.B.: Polizei, Feuerwehr) benachrichtigen.

VERFAHREN ZUR REINIGUNG / AUFNAHME

Mit einem saugfähigen, inertem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) mechanisch aufnehmen. Kontaminiertes Aufsaugmittel anschließend in zugelassene Behälter einbringen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.

ZUSÄTZLICHE HINWEISE

Bei der Aufnahme und Beseitigung ist die empfohlene Schutzausrüstung (Punkt 8 und 13) zu benutzen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**7.1 HANDHABUNG****HINWEISE ZUM SICHEREN UMGANG**

Sicherheitshinweise und Gebrauchsanweisung auf dem Gebinde beachten. Immer im Originalgebinde lagern. Für ausreichende Belüftung sorgen.

HINWEISE ZUM BRAND- UND EXPLOSIONSSCHUTZ

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Von elektrischen Geräten, offenen Flammen und Wärmequellen fernhalten. Nicht rauchen.

7.2 LAGERUNG**ANFORDERUNG AN LAGERRÄUME UND BEHÄLTER**

In gut verschlossenen Gebinden trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen (Peroxidbildung).

LAGERKLASSE

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): Leichtentzündlich

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 ZUSÄTZLICHE HINWEISE ZUR GESTALTUNG TECHNISCHER ANLAGEN

Für gute Lüftung sorgen.

8.2 BESTANDTEILE MIT ARBEITSPLATZBEZOGENEN, ZU ÜBERWACHENDEN GRENZWERTEN

Tetrahydrofuran CAS 109-99-9	MAK	150 mg/m ³	50 ml/m ³
---------------------------------	-----	-----------------------	----------------------

8.3 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

ALLGEMEINE SCHUTZ- UND HYGIENEMAßNAHMEN

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte und getränkte Kleidung sofort ausziehen.

ATEMSCHUTZ

Bei guter Lüftung nicht erforderlich. In unbelüfteten Räumen und bei Überschreitung des MAK-Wertes ist ein Atemschutzgerät zu tragen (Gasfiltertyp A, organische Lösemitteldämpfe).

HANDSCHUTZ

Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien tragen:

Handschuhmaterial	Combi-Latex aus Naturlatex mit Permeationslevel 1, Empfehlung: Artikel 395, Kächele-Cama Latex GmbH (KCL), Deutschland
Durchbruchzeit	>10 min
Methode	DIN EN 374

AUGENSCHUTZ

Dichtschließende Schutzbrille (z.B.: Korbbrille, Gestellbrille mit Seitenschutz).

KÖRPERSCHUTZ

Das Tragen von antistatischer Arbeitskleidung wird empfohlen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	etherartig

Zustandsänderung

Schmelzpunkt/Schmelzbereich	nicht bestimmt	
Siedepunkt/Siedebereich	65 °C	
Flammpunkt	-14 °C	DIN 51755
Entzündlichkeit (fest, gasf., ...)		
Zündtemperatur	215 °C	DIN 51794
Selbstentzündlichkeit	Produkt ist nicht selbstentzündlich.	
Explosionsgefahr	Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf-/Luftgemische möglich. Peroxidbildung möglich.	
Explosionsgrenzen	UEG 1,5 Vol % OEG 12 Vol %	
Dampfdruck	bei 20 °C 200 hPa bei 50 °C 586 hPa	
Dichte	bei 20 °C 0,89 g/cm ³	
Löslichkeit (in Wasser)	bei 20 °C vollständig mischbar	
pH-Wert	bei 20 °C 7 - 8	
Viskosität dynamisch	bei 20 °C 0,5 mPas	ISO 2555
Lösemittelgehalt	100 %	
	n.a. = nicht anwendbar	n.v. = nicht vorhanden

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

Keine hohen Temperaturen. Zutritt von Luftsauerstoff und Lichteinstrahlung verhindern (Peroxidbildung).

ZU VERMEIDENDE STOFFE

Mit Oxidationsmitteln heftige Reaktionen oder Entzündung möglich.

11. TOXIKOLOGIEANGABEN

11.1 AKUTE TOXIZITÄT

Tetrahydrofuran 109-99-9	LD 50	4.400 mg/kg	oral, Ratte
	LC 50	55-60 mg/l	inhalativ (4h), Ratte

REIZWIRKUNG

an der Haut Reizwirkung
am Auge Reizwirkung

SENSIBILISIERUNG

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

ERFAHRUNG AN MENSCHEN

Das Einatmen der Lösungsmitteldämpfe kann zur Narkotisierung führen. Resorption über die Haut möglich. Hautentfettend. Reizt die Augen, Haut und Atmungsorgane (aufgrund der Peroxidbildung).

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

ALLGEMEINE HINWEISE

Wassergefährdungsklasse = 1 (VwVwS vom 17.05.99): schwach wassergefährdend.

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder die Kanalisation gelangen lassen.

Das Produkt ist biologisch abbaubar und lässt sich durch Strippen weitgehend aus dem Wasser entfernen.

13. ENTSORGUNGSHINWEISE

PRODUKT

Örtlich behördliche Vorschriften beachten. Darf nicht gemeinsam mit Hausabfall entsorgt werden. Muss unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen einer hierfür zugelassenen Sonderabfallbehandlungsanlage / Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Abfallschlüssel gemäß EC Code	07 01 04	Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.
--------------------------------------	----------	--

UNGEREINIGTE VERPACKUNG

Leere Verpackungen (Weißblechverpackungen) können nach Verdunstung des Lösungsmittels der Wiederverwertung zugeführt werden.

14. TRANSPORTVORSCHRIFTEN

LANDTRANSPORT ADR

UN - Nr.	2056	Tetrahydrofuran	
Sondervorschrift			
Gefahrzettelmuster - Nr.	3	Verpackungsgruppe	II

SEESCHIFFTRANSPORT

IMDG/GGVSee-Klasse	3.1	UN-Nr.	2056
EMS-Nr.	3-06	MFAG	330
Marine pollutant	nein	PG	II
		Richtiger technischer Name	TETRAHYDROFURAN

LUFTRANSPORT

IATA	Klasse 3	Verpackungsklasse	II
UN-Nr.	2056	Richtige Versandbezeichnung	TETRAHYDROFURAN

15. VORSCHRIFTEN

KENNBUCHSTABE DER GEFAHRENBEZEICHNUNG



Xi Reizend
F Leichtentzündlich

R-Sätze 11 Leichtentzündlich
 19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
 36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

S-Sätze 16 Von Zündquellen fernhalten.
 29 Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
 33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

NATIONALE VORSCHRIFTEN

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV: Leichtentzündlich

Wassergefährdungsklasse WGK1 (VwVws vom 17.05.99): schwach wassergefährdend

BG-Merkblatt: M 017 „Lösemittel“

16. SONSTIGE ANGABEN

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen unserem gegenwärtigen Wissensstand und genügen der nationalen sowie der EG-Gesetzgebung.

Relevante R-Sätze

11 Leichtentzündlich
19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

Die gegebenen Arbeitsbedingungen des Benutzers entziehen sich unserer Kenntnis und Kontrolle. Das Produkt darf ohne schriftliche Genehmigung keinem anderen, als in Abschnitt 1 genannten Verwendungszweck zugeführt werden. Der Benutzer ist für die Einhaltung aller notwendigen gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produktes und stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar.

Datenblatt ausstellender Bereich

Umweltschutzabteilung

Ansprechpartner

R. Kern