

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)**

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 1 von 12

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Stoffname: Tetrahydrofuran

REACH Registrierungsnummer: 01-2119444314-46-XXXX

CAS-Nr.: 109-99-9

Index-Nr.: 603-025-00-0

EG-Nr.: 203-726-8

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

Chemisches Abdichtmittel, Lösungsmittel

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.  
Das Produkt ist für den professionellen Einsatz vorgesehen.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname: FDT Flachdach Technologie GmbH

Straße: Eisenbahnstraße 6-8

Ort: D-68199 Mannheim

Telefon: +49 (621) 8504100      Telefax: +49 (621) 8504200

E-Mail: kundenservice@fdt.de

Ansprechpartner: Fachkraft für Arbeitssicherheit      Telefon: +49 (621) 8504303

E-Mail: gefahrstoffe@fdt.de

Internet: <http://www.fdt.de>

Auskunftgebender Bereich: Arbeitssicherheit und Umweltschutz

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotrufzentrale (Mainz, DE): +49 (0)6131 - 19240 (24h)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Entzündbare Flüssigkeiten: Entz. Fl. 2

Karzinogenität: Karz. 2

Akute Toxizität: Akut Tox. 4

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3

Gefahrenhinweise:

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Kann vermutlich Krebs erzeugen.

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Verursacht schwere Augenreizung.

Kann die Atemwege reizen.

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Tetrahydrofuran

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 2 von 12

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



#### Gefahrenhinweise

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

#### Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P241 Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungsgeräte verwenden.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.

#### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1. Stoffe

Summenformel: C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O  
Molmasse: 72,11 g/mol

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
109-99-9	Tetrahydrofuran			100 %
	203-726-8	603-025-00-0	01-2119444314-46-XXXX	
	Flam. Liq. 2, Carc. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 3; H225 H351 H302 H319 H335 H336 EUH019			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

#### Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
	Spezifische Konzentrationsgrenzen und M-Faktoren		
109-99-9	203-726-8	Tetrahydrofuran	100 %
	Eye Irrit. 2; H319: >= 25 - 100 STOT SE 3; H335: >= 25 - 100		

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 3 von 12

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

###### **Allgemeine Hinweise**

Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.  
Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Keine besonderen Erste-Hilfe Maßnahmen erforderlich. Eine sich erbrechende, auf dem Rücken liegende Person in die stabile Seitenlage bringen.

###### **Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.  
Ist die Atmung unregelmäßig oder ist Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen.

###### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

###### **Nach Augenkontakt**

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Arzt hinzuziehen.

###### **Nach Verschlucken**

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Reichlich Wasser, möglichst mit Aktivkohle, trinken lassen. Sofort Arzt hinzuziehen.

##### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Augenkontakt: Verursacht schwere Augenreizung.  
Nach Einatmen: Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Nach Verschlucken: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Kopfschmerzen. Benommenheit. Schwindel.  
Kann vermutlich Krebs erzeugen.

##### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1. Löschmittel

###### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Löschpulver. Wassersprühstrahl. Größere Brände mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

###### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

##### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Entzündung über größere Entfernung möglich. Bei der thermischen Zersetzung können gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe entstehen. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

##### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

###### **Zusätzliche Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 4 von 12

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.  
Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

#### **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Explosionsgeschützte Anlagen, Apparaturen, Absauganlagen, Geräte etc. verwenden.

#### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter lagern. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Chemisches Abdichtmittel, Lösungsmittel

### **ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

#### **8.1. Zu überwachende Parameter**

##### **Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
109-99-9	Tetrahydrofuran	50	150		2(l)	

##### **Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
109-99-9	Tetrahydrofuran	Tetrahydrofuran	2 mg/l	U	b

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 5 von 12

#### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
109-99-9	Tetrahydrofuran		
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,5 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	12,6 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,5 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	systemisch	96 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	300 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	72,4 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	150 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	systemisch	52 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	150 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	13 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	75 mg/m <sup>3</sup>

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
109-99-9	Tetrahydrofuran	
Süßwasser	4,32 mg/l	
Meerwasser	0,432 mg/l	
Süßwassersediment	23,3 mg/kg	
Meeresediment	2,33 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	4,6 mg/l	
Boden	2,13 mg/kg	

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontaminierte Kleidung wechseln. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Berührung mit der Haut das Produkt mit Wasser und Seife oder mit geeignetem Reinigungsmittel abwaschen.

#### Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille mit Seitenschutz.

#### Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.  
Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden.  
Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.  
Geeignetes Material: Butylkautschuk.  
Dicke des Handschuhmaterials: >= 0,7 mm

#### Körperschutz

Schutzkleidung: Arme und Beine sollen komplett bedeckt sein.

#### Atemschutz

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel. Filtertyp A-P2.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 6 von 12

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	nach: Ether

#### Prüfnorm

pH-Wert:	nicht bestimmt
----------	----------------

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	-108,5 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	65,5 °C
Flammpunkt:	-20 °C

#### Entzündlichkeit

Gas:	nicht bestimmt
------	----------------

#### Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

Untere Explosionsgrenze:	1,5 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	12,0 Vol.-%
Zündtemperatur:	212 °C DIN 51794

#### Selbstentzündungstemperatur

Gas:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt

#### Brandfördernde Eigenschaften

nicht bestimmt

Dampfdruck: (bei 20 °C)	217 hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,8892 g/cm <sup>3</sup>
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	100,00 %

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Daten verfügbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährliche Reaktivität unter normalen Umgebungsbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit Oxidationsmitteln vermeiden.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 7 von 12

In Gegenwart von Sauerstoff und Licht: Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Sauerstoff. Oxidationsmittel, stark.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei der thermischen Zersetzung können gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe entstehen.

Bei Brand: Es können gefährliche Brandgase wie Kohlenmonoxid oder Kohlendioxid entstehen.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
109-99-9	Tetrahydrofuran				
	oral	LD50 mg/kg	1650	Ratte	
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Ratte	

##### Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich Krebs erzeugen. (Tetrahydrofuran)

Keimzell-Mutagenität: 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 die Atemwege reizen. (Tetrahydrofuran)

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Tetrahydrofuran)

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

##### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

In einer zweijährigen Studie führte die Verabreichung von Tetrahydrofuran in hohen Dosen zu Tumoren in der Leber weiblicher Mäuse und in der Niere von männlichen Ratten. Die Bedeutung dieser Befunde für die menschliche Gesundheit ist unklar.

##### Allgemeine Bemerkungen

Gefahr der Hautresorption.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 8 von 12

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
109-99-9	Tetrahydrofuran					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	2160	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)	
	Akute Crustaceotoxizität	EC50 mg/l	5930	48 h	Daphnia magna	
	Algentoxizität	NOEC mg/l	3700	8 d	Grünalge	

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
109-99-9	Tetrahydrofuran	0,45

#### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
109-99-9	Tetrahydrofuran	3,16		EPIWIN BCFBAF V.3.00

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlungen zur Entsorgung

Entsorgung gemäß der behördlichen Vorschriften. Das Produkt darf nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

##### Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

##### 14.1. UN-Nummer:

UN 2056

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 9 von 12

**14.2. Ordnungsgemäße** TETRAHYDROFURAN

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

Beförderungskategorie: 2

Gefahrnummer: 33

Tunnelbeschränkungscode: D/E

#### Binnenschiffstransport (ADN)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2056

**14.2. Ordnungsgemäße** TETRAHYDROFURAN

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Klassifizierungscode: F1

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

#### Seeschiffstransport (IMDG)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2056

**14.2. Ordnungsgemäße** TETRAHYDROFURAN

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

Gefahrzettel: 3



Marine pollutant: Nein

Sondervorschriften: -

Begrenzte Menge (LQ): 1 L

Freigestellte Menge: E2

EmS: F-E, S-D

#### Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN-Nummer:** UN 2056

**14.2. Ordnungsgemäße** TETRAHYDROFURAN

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 3

**14.4. Verpackungsgruppe:** II

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 10 von 12

Gefahrzettel: 3



Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 L	
Passenger LQ:	Y341	
Freigestellte Menge:	E2	
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:		353
IATA-Maximale Menge - Passenger:		5 L
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:		364
IATA-Maximale Menge - Cargo:		60 L

#### 14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen bekannt.

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

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

##### EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG: 100%

##### Zusätzliche Hinweise

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen: nicht anwendbar  
 Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien: nicht anwendbar  
 Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe: nicht anwendbar  
 Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des europäischen Parlamentes und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien: In diesem Gemisch sind keine dem Verfahren der Ausfuhrnotifikation unterliegenden Chemikalien (Anhang I) enthalten.  
 Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: keine/keiner  
 Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die zulassungspflichtig gemäß REACH, Anhang XIV sind: keine/keiner

##### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten.

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend  
 Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Änderungen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 11 von 12

Version 1,00 - Ersterstellung - 02.06.2014

Version 1,01 - Einstufung/Kennzeichnung nach VO(EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) und allgemeine Überarbeitung - 21.07.2015

Version 1,02 - Allgemeine Überarbeitung - 25.04.2016

Version 1,03 - Allgemeine Überarbeitung - 26.08.2016

Version 1,04 - Allgemeine Überarbeitung - 21.01.2016

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)

BImSchV: Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

CAS: Chemical Abstracts Service

DIN: Norm des Deutschen Instituts für Normung

EC: Effektive Konzentration

EG: Europäische Gemeinschaft

EN: Europäische Norm

IATA: International Air Transport Association

IBC-Code: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut

ICAO: International Civil Aviation Organization

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

ISO: Norm der International Standards Organization

CLP: Classification, Labeling, Packaging

IUCLID: International Uniform Chemical Information Database

LC: Letale Konzentration

LD: Letale Dosis

log Kow: Verteilungskoeffizient zwischen Oktanol und Wasser

MARPOL: Maritime Pollution Convention = Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PBT: Persistent, biakkumulierbar, toxisch

RID: Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe

UN: United Nations (Vereinte Nationen)

VOC: Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

WGK: Wassergefährdungsklasse

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

DNEL: Derived No Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

TLV: Threshold Limiting Value

STOT: Specific Target Organ Toxicity

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

#### Weitere Angaben

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Rhenofol-Quellschweißmittel (TFH)

Überarbeitet am: 21.01.2021

Materialnummer: FDT-020

Seite 12 von 12

Sicherheitsvorkehrungen beschreiben. Sie dienen nicht dazu, bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse. Das Sicherheitsdatenblatt wurde aufgrund der Angaben von Vorlieferanten erstellt durch:

asseso AG, Ottostraße 1, 63741 Aschaffenburg, Deutschland

Telefon: +49 (0)6021 - 1 50 86-0, Fax: +49 (0)6021 - 1 50 86-77, E-Mail: eu-sds@asseso.eu, www.asseso.eu