Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.04.2011 *Versionsnummer 2* *überarbeitet am: 26.04.2011*

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

· **Produktidentifikator**

· **Handelsname: Rhenofol-Quellschweißmittel**
· **Indexnummer:**
603-025-00-0
· **Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Chemisches Abdichtmittel

· **Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
· **Hersteller/Lieferant:**
FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG
Eisenbahnstraße 6-8
D-68199 Mannheim
Tel. +49-621-8504-0 Fax. +49-621-8504-406

· **Auskunftgebender Bereich:** +49-621-8504-0
· **Notrufnummer:**
Giftnotruf Berlin - Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen und Embryonaltoxikologie Berlin
Spandauer Damm 130 / Haus 10
D - 14050 Berlin
Tel. +49-30-19240
Fax. +49-30-306 86 721

2 Mögliche Gefahren

· **Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS02 Flamme

Entz. Fl. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

GHS07

Augenreiz. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT einm. 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

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

Xi; Reizend

R36/37: Reizt die Augen und die Atmungsorgane.

F; Leichtentzündlich

R11: Leichtentzündlich.

R19: Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
· **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

· **Kennzeichnungselemente**
· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.04.2011 *Versionsnummer 2* *überarbeitet am: 26.04.2011*

Handelsname: Rhenofol-Quellschweißmittel

(Fortsetzung von Seite 1)

· **Gefahrenpiktogramme**

GHS02 GHS07

· **Signalwort** Gefahr
· **Gefahrenhinweise**
H225+EUH019 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
· **Sicherheitshinweise**
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung verwenden.
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
· **Sonstige Gefahren**
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung: Stoffe**
· **Indexnummer:** 603-025-00-0

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**
CAS: 109-99-9 TETRAHYDROFURAN 50-100%
EINECS: 203-726-8 Xi R36/37; F R11
R19
Entz. Fl. 2, H225; Augenreiz. 2, H319; STOT einm. 3, H335

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
· **Allgemeine Hinweise:**
Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
· **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
· **nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.04.2011 *Versionsnummer 2* *überarbeitet am: 26.04.2011*

Handelsname: Rhenofol-Quellschweißmittel

(Fortsetzung von Seite 2)

· ***nach Augenkontakt:***
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
· ***nach Verschlucken:***
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· ***Löschmittel***
· ***Geeignete Löschmittel:***
CO2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
· ***Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:*** *Wasser im Vollstrahl.*
· ***Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren*** *Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.*
· ***Hinweise für die Brandbekämpfung***
· ***Besondere Schutzausrüstung:*** *Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.*

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· ***Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren***
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
· ***Umweltschutzmaßnahmen:***
Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
· ***Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
· ***Verweis auf andere Abschnitte*** *Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.*

7 Handhabung und Lagerung

· ***Handhabung:***
· ***Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*** *Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*
· ***Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:***
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

· ***Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten***
· ***Lagerung:***
· ***Anforderung an Lagerräume und Behälter:*** *Nur im Originalgebinde aufbewahren.*
· ***Zusammenlagerungshinweise:*** *nicht erforderlich*
· ***Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:***
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.04.2011 *Versionsnummer 2* *überarbeitet am: 26.04.2011*

Handelsname: Rhenofol-Quellschweißmittel

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Lagerklasse:**
· **VbF-Klasse:** B
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

· **Zu überwachende Parameter**
· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

109-99-9 TETRAHYDROFURAN

AGW 150 mg/m³, 50 ml/m³
2(I);DFG, H, Y

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

· **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
· **Persönliche Schutzausrüstung:**
· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
· **Atemschutz:** Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.
· **Handschutz:**
Nur Chemikalien - Schutzhandschuhe mit einer CE-Kennzeichnung der Kategorie III verwenden.
· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
· **Allgemeine Angaben**
· **Aussehen:**

Form:	flüssig
Farbe:	farblos
· **Geruch:**	etherartig

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	65°C
· **Flammpunkt:**	-14°C
· **Zündtemperatur:**	215°C
· **Selbstentzündlichkeit:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosionsgefahr:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· **Explosionsgrenzen:**	
untere:	1,5 Vol %
obere:	12,0 Vol %
· **Dampfdruck bei 20°C:**	200 hPa

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.04.2011 *Versionsnummer 2* *überarbeitet am: 26.04.2011*

Handelsname: Rhenofol-Quellschweißmittel

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Dichte bei 20°C:** 0,89 g/cm³ (53217/4)

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** vollständig mischbar

· **Viskosität:**
dynamisch bei 20°C: 0,5 mPas (ISO 2555)
Organische Lösemittel: 100 %

10 Stabilität und Reaktivität

· **Reaktivität**
· **Chemische Stabilität**
· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
· **Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Entwicklung von Peroxiden.
Brandgefahr.
· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

11 Toxikologische Angaben

· **Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
· **Akute Toxizität:**
· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

109-99-9 TETRAHYDROFURAN

Oral LD50 4400 mg/kg (Ratte)

Inhalativ LC50/4h 55-60 mg/l (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:** Reizt die Haut und die Schleimhäute.
· **am Auge:** Reizwirkung
· **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt
· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Reizend

12 Umweltbezogene Angaben

· **Toxizität**
· **Aquatische Toxizität:**

109-99-9 TETRAHYDROFURAN

EC50/16h >580 mg/l (Bakterien (Pseudomonas putida))

EC50/192h >3,700 mg/l (Alge (Scenedesmus subspicatus))

EC50/24h 5,930 mg/l (Wasserfloh (Daphnia magna))

LC50/96h 2,160 mg/l (Fettköpf. Elritze (Pimephales promelas))

· **Weitere ökologische Hinweise:**
· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.04.2011 Versionsnummer 2 überarbeitet am: 26.04.2011

Handelsname: Rhenofol-Quellschweißmittel

(Fortsetzung von Seite 5)

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Nicht anwendbar.
· **vPvB:** Nicht anwendbar.

13 Hinweise zur Entsorgung

· **Verfahren der Abfallbehandlung**
· **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
· **Europäischer Abfallkatalog**
07 01 04 andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Die Verpackung kann nach Reinigung wiederverwendet oder stofflich verwertet werden.

14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVSEB (grenzüberschreitend/Inland):**

· **ADR/RID-GGVSEB Klasse:**	3 Entzündbare flüssige Stoffe
· **Kemler-Zahl:**	33
· **UN-Nummer:**	2056
· **Verpackungsgruppe:**	II
· **Gefahrzettel**	3
· **Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:**	2056 TETRAHYDROFURAN, Lösung
· **Begrenzte Menge (LQ)**	LQ4
· **Beförderungskategorie**	2
· **Tunnelbeschränkungscode**	D/E

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**

· **IMDG/GGVSee-Klasse:**	3
· **UN-Nummer:**	2056
· **Label**	3
· **Verpackungsgruppe:**	II
· **EMS-Nummer:**	F-E,S-D
· **Marine pollutant:**	nein
· **Richtiger technischer Name:**	TETRAHYDROFURAN, solution

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 26.04.2011 *Versionsnummer 2* *überarbeitet am: 26.04.2011*

Handelsname: Rhenofol-Quellschweißmittel

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

· **ICAO/IATA-Klasse:**	3
· **UN/ID-Nummer:**	2056
· **Label**	3
· **Verpackungsgruppe:**	II
· **Richtiger technischer Name:**	TETRAHYDROFURAN, solution

· **UN "Model Regulation":** UN2056, TETRAHYDROFURAN, Lösung, 3, II
· **Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

15 Rechtsvorschriften

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

· **Nationale Vorschriften:**
· **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **BG-Merkblatt:** M 017 "Lösemittel"
· **Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

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.

· **Relevante Sätze**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
R11 Leichtentzündlich.
R19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
R36/37 Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
· **Ansprechpartner:** Herr Anderer
· **Abkürzungen und Akronyme:**
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent