

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

### Alwitra- Quellschweißmittel



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

##### Produktidentifikator

**Handelsname:** alwitra-Quellschweißmittel

**CAS- Nummer:**  
109-99-9

**EINECS- Nummer:**  
203-726-8

**Indexnummer:**  
603-025-00-0

**Relevante indentifizierte Verwendungen des Stoffs oder Verwendungen, von denen abgeraten wird**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches:** Lösungsmittel

**Hersteller/Lieferant:** alwitra GmbH & Co. Klaus Göbel  
Am Forst 1  
54296 Trier-Irsch  
Tel.: 06 51 - 91 02 - 0  
Fax: 06 51 - 91 02 - 2 94 oder 1 65 56

**Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Anwendungstechnik  
Tel.: 06 51 - 91 02 – (0) 3 61  
Fax: 06 51 - 91 02 - 2 94 oder 2 17

**Ansprechpartner für Information:** J.Loecherbach@alwitra.de

**24-Stunden-Notfallauskunft:** Zentraler Gift-Notruf: 030 30686 790

#### 2. Mögliche Gefahren

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

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 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.

##### Kennzeichnungselemente

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

##### Gefahrenpiktogramme



GHS02,



GHS07

**Signalwort** Gefahr

**Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31****alwitra-Quellschweißmittel****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.

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

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

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

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung: Stoffe** Tetrahydrofuran C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>O

CAS-Nr.	Bezeichnung
109-99-9	Tetrahydrofuran

**Identifikationsnummer(n)**

**EINECS-Nummer:** 203-726-8

**Indexnummer:** 603-025-00-0

**4. Erste-Hilfe-Maßnahmen****Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

**nach Einatmen:**

Für Frischluftzufuhr sorgen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand oder -unregelmäßigkeit Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung und sofort Arzt rufen. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**nach Hautkontakt:**

Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Arzt konsultieren, wenn Reizung anhält.

**nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt sofort mehrere Minuten unter fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

**nach Verschlucken:**

Kein Erbrechen auslösen. Reichlich Wasser mit Aktivkohle nachtrinken lassen oder Paraffinöl geben. Unverzüglich Arzt rufen.

**Hinweise für den Arzt:**

Symptomatische Behandlung. Fettfilm der Haut wiederherstellen um Dermatitis (Hautentzündung) vorzubeugen.

**Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Reizwirkung auf Haut, Augen und Atmungsorgane; Kopfschmerzen; Schläfrigkeit; Narkose.

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung****Löschmittel****Geeignete Löschmittel:**

CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

### alwitra-Quellschweißmittel



**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.

**Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich. Bei unvollständiger Verbrennung kann Kohlenmonoxid CO entstehen. Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.

**Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung:**

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen.

**Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter in der Umgebung mit Wassersprühstrahl kühlen.

Temperaturklasse: T 3

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzausrüstung anlegen und ungeschützte Personen fernhalten.

Nackte Flammen auslöschen. Zündquellen entfernen. Nicht rauchen. Funken vermeiden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. Betroffene Räume gründlich belüften. Vorsichtsmaßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Eindringen in Kanalisation, Gruben, Keller und Gewässer verhindern.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation sofort zuständige Behörden benachrichtigen.

Bei Freisetzung größerer Mengen zuständige Behörden informieren.

Kontamination von Wasser und Boden verhindern.

**Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

**Verweis auf andere Abschnitte** Es besteht Explosionsgefahr.

### 7. Handhabung und Lagerung

**Handhabung:**

**Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Behälter dicht geschlossen halten.

Für gute Belüftung/Absaugung am Lager- und Arbeitsplatz sorgen.

Längeren oder wiederholten Kontakt mit der Haut vermeiden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Vor Arbeitsbeginn auf Peroxide prüfen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

**Lagerung:**

Von direkter Sonneneinstrahlung und anderen Wärme- und Zündquellen fernhalten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

An einem kühlen Ort lagern.

Gesetze und Vorschriften zur Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Zusammenlagerungsverbote der Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF) beachten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Die Vorgaben der VbF und der zugehörigen technischen Regeln TRbF beachten.

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

**Spezifische Endanwendungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31****alwitra-Quellschweißmittel****Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Raumlüftung bzw. Absaugung. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung.

**Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****109-99-9 Tetrahydrofuran (50-100%)**

AGW 150 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>  
2(I); DFG, H, Y

**Zusätzliche Hinweise:**

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

H – Der Stoff ist hautresorptiv (kann durch die Haut in den Körper gelangen).

Y – Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des Biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden.

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

Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.

**Atemschutz:**

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

**Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

Filter A

Kombinationsfilter A-P2

**Handschutz:** Lösungsmittelbeständige Schutzhandschuhe.

**Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

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**

Unsere Empfehlung bezieht sich auf einen einmaligen kurzfristigen Einsatz als Schutz vor Flüssigkeitsspritzern. Für andere Anwendungen wenden Sie sich bitte an einen Handschuhhersteller.

**Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille.

**Körperschutz:**

Standard-Arbeitsschutzkleidung. Chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe oder -stiefel. Wenn Hautkontakt auftreten kann, für diesen Stoff undurchlässige Schutzkleidung tragen.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften****Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aussehen:**

**Form:** flüssig

**Farbe:** farblos

**Geruch:** etherartig

**Wert/Bereich Einheit Methode**

**pH-Wert:** bei 20 ° C neutral

**Zustandsänderung**

**Schmelzpunkt/Schmelzbereich:** -108,5 ° C

**Siedepunkt/Siedebereich:** 65,5 ° C

**Flammpunkt:** -20 ° C

**Zündtemperatur:** 212 ° C DIN 51794

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

Kann explosionsfähige Peroxide bilden, bei Anwesenheit von Licht und Luftsauerstoff.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31****alwitra-Quellschweißmittel****Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>		1,5 Vol %	
<b>obere:</b>		12 Vol %	
<b>Dampfdruck:</b>	bei 20 ° C	217 mbar	
<b>Dichte:</b>	bei 20 ° C	0,8892 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit</b>			
<b>Wasser:</b>		vollständig mischbar	
<b>Sonstige Angaben</b>		Verdunstungszahl:	2,4 (Ether = 1) DIN 53170
<b>Molmasse:</b>		72,11 g/mol	

**10. Stabilität und Reaktivität****Reaktivität****Chemische Stabilität****Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**

Bei Normaldruck unzersetzt destillierbar.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Heftige Reaktionen mit Oxidationsmitteln möglich. Bildung von explosiven Peroxiden in Gegenwart von Sauerstoff und Licht.

**Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel, Sauerstoff

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Bei Brand Bildung von Kohlenmonoxid CO und Kohlendioxid CO<sub>2</sub>.

Bildung von explosiven Peroxiden in Gegenwart von Sauerstoff und Licht.

**11. Toxikologische Angaben****Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte**

Oral: LD50: 1650 mg/kg (rat)

**Primäre Reizwirkung:**

**an der Haut:** Reizwirkung auf die Haut und die Schleimhäute.

**am Auge:** Reizwirkung

**Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**

Hohe Konzentrationen verursachen narkotische Wirkungen.

Gefahr der Hautresorption.

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. Da die Bedeutung dieser Befunde für die menschliche Gesundheit zurzeit unklar ist, wurden weitere Untersuchungen veranlasst.

Tetrahydrofuran erwies sich nicht als erbgutverändernd in Bakterien, menschlichen Zellkulturen oder in Laboratorien.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Dämpfe wirken in erhöhten Konzentrationen reizend auf die Atemwege. Bei hohen Konzentrationen Benommenheit, Kopfschmerzen und Narkose möglich.

Wiederholter oder länger anhaltender Hautkontakt kann Hautentzündung (Dermatitis) hervorrufen.

**12. Umweltbezogene Angaben****Toxizität**

**Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Testart      Wirkkonzentration      Methode      Bewertung**

Goldorfe 2820 mg/l LC50

Daphnia magna 5930 mg/l LC50

Grünalge 3700 mg/l toxische Grenzkonzentration

**Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt ist biologisch abbaubar.

**Verhalten in Umweltkompartimenten:**

## alwitra-Quellschweißmittel



**Bioakkumulationspotenzial** Keine Bioakkumulation.

**Ökotoxische Wirkungen:**

**Sonstige Hinweise:**

Das Produkt ist leicht flüchtig und kann durch Strippen weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden.

**Weitere ökologische Hinweise:**

**CSB-Wert:** 1572 mg/g

**AOX-Hinweis:** Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen

**Allgemeine Hinweise:**

Darf nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen.

Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend gemäß VwVwS.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

### 13. Hinweise zur Entsorgung

#### Verfahren der Abfallbehandlung

Der nachstehende Hinweis bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte. Bei der Mischung mit anderen Produkten können andere Entsorgungswege erforderlich sein; im Zweifelsfall den Lieferanten des Produktes oder die lokale Behörde zu Rate ziehen.

#### Empfehlung:

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

Wenn möglich dem Recycling zuführen, ansonsten in zugelassener Anlage verbrennen oder deponieren.

#### Ungereinigte Verpackungen:

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Empfehlung:

**L e i h v e r p a c k u n g:** Nach optimaler Entleerung sofort dicht verschlossen und ohne Reinigung dem Lieferanten zurückgeben. Es ist Sorge zu tragen, dass keine Fremdstoffe in die Verpackung gelangen!  
Sonstige Behälter: vollständig entleeren und gereinigt einer Rekonditionierung oder Wiederaufbereitung zuführen.

Vorsicht: Rückstände in den Behältern können eine Explosionsgefahr darstellen. Ungereinigte Behälter nicht zerschneiden, durchlöchern oder schweißen.

#### Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

### 14. Angaben zum Transport

#### UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA 2056

#### Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

ADR 2056 TETRAHYDROFURAN

IMDG, IATA TETRAHYDROFURAN

#### Transportgefahrenklassen

##### ADR

**Klasse:** 3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe

**Gefahrzettel** 3

##### IMDG, IATA

**Class** 3 Flammable liquids.

**Label** 3

#### Verpackungsgruppe:

ADR, IMDG, IATA II

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender** Achtung: Entzündliche flüssige Stoffe

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

### alwitra-Quellschweißmittel



**Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):** 33  
**EMS-Nummer:** F-E,S-D

**Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

**ADR**  
**Begrenzte Menge (LQ)** 1L  
**Beförderungskategorie** 2  
**Tunnelbeschränkungscode** D/E

**UN "Model Regulation":** UN2056, TETRAHYDROFURAN, 3, II

### 15. Rechtsvorschriften

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

**Nationale Vorschriften:**

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Schwangerschaftsgruppe: Y

**Störfallverordnung:** Stoffgruppe 7 (Leichtentzündliche Flüssigkeiten); Mengenschwellen beachten.

**Klassifizierung nach Betriebssicherungsverordnung (BetrSichV):** Leichtentzündlich

**Technische Anleitung Luft:**

**Klasse Anteil in %**

NK 50-100

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

**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.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Siehe auskunftgebender Bereich

**Ansprechpartner für Information:** Siehe auskunftgebender Bereich

Mit den vorstehenden Angaben, die dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen entsprechen, wollen wir unser Produkt im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse beschreiben, verbinden damit jedoch keine Gewährleistung oder Zusicherung von Eigenschaften. Die Angaben stellen somit keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Hinweise zu Verarbeitung:**

Verarbeitungshinweise erhalten sie aus der **Alwitra-EVALON-Dachbahnen** Verlegeanleitung.

**Schulungshinweise:**

Unter Punkt 1. besteht die Möglichkeit an einer Teilnahme an einem Training im Alwitra-Schulungszentrum.

Inhalt der Kurse: "Der fachgerechte Umgang der Produkt- und Verarbeitungshilfe".