

SICHERHEITSDATENBLATT MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Der Werkstattexperte



Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Druckdatum: 29.06.2009

überarbeitet am: 25.06.2009

Seite 1/6

Technolit® GmbH

Industriestraße 8
36137 Großenlüder

Telefon: 0 66 48/69-0

Fax: 0 66 48/69-5 69

info@technolit.de

http://www.technolit.de



Zertifikat-Reg.-Nr. 017345 QM/UM-System

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000

DIN EN ISO 14001:2005

Schweißfachbetrieb nach DIN 18800, Teil 7

Flussmittel für Fittingsweichlot

Art.-Nr.: 902228

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname: Flussmittel für Fittingsweichlot
Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Flussmittel zum Weichlöten.
(Für Technolit Fittingsweichlot – Art.Nr.: 240050 – 240055)

Firma: Technolit GmbH
Industriestr. 8
Telefon: +49 (0) 6648 / 69-0
36137 Großenlüder
Fax: +49 (0) 6648 / 69-569
E-Mail: info@technolit.de

Auskunftgebender Bereich: Qualitätssicherung
Notfallauskunft: Tel.: +49 (0) 6648 / 69-0
Giftnotruf Berlin: Tel.: +49 (0) 30 / 19240
Mo. - Do.: 7.15 – 16.00 Uhr / Fr. 7.15 – 14.00 Uhr

2. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung: C Ätzend.
N Umweltgefährlich.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt: R 34 Verursacht Verätzungen.
R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Weitere Angaben: ---

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung:

Beschreibung: Saure Stoffe gelöst in Gemischen von höheren Kohlenwasserstoffen.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:
7646-85-7	231-592-0	Zinkchlorid	10-25	Xn, C, N	22-34-50/53
12125-02-9	235-186-4	Ammoniumchlorid	< 10	Xn, Xi	22-36

Stoffe mit vorgeschriebenen EG-Grenzwerten:

CAS-Nr.:	EINECS-Nr.:	Bezeichnung:	Gew.-%:	Symbol(e):	R-Sätze:
---	---	---	---	---	---

Zusätzliche Hinweise: Der Wortlaut der aufgeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage. Nach Erste-Hilfe Maßnahmen ärztlichen Rat einholen, wenn möglich Sicherheitsdatenblatt vorlegen, auf jeden Fall Stoff mitteilen.

Nach Einatmen: Frischluft zuführen. Bei Atemnot Sauerstoff inhalieren lassen.

Nach Hautkontakt: Mit Seife und viel Wasser abwaschen, nachspülen.

Nach Augenkontakt: Kontaktlinsen entfernen. Mindestens 15 Minuten mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.

Nach Verschlucken: Sofort kräftiges Ausspülen des Mundes. Langsam zwei Glas Wasser trinken. Erbrechen vermeiden.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Schaumlöcher, Kohlendioxid (CO₂), Trockenlöschmittel, Schaum (alkoholbeständig).
Ungünstige Löschmittel: Keine Angaben vorhanden.
Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase: Bei Brand können giftige Gase entstehen, z.B. Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoff.
Besondere Schutzausrüstung: Atemschutz mit unabhängiger Frischluftzufuhr verwenden. Hautkontakt durch Tragen geeigneter Schutzkleidung und durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes vermeiden.
Zusätzliche Hinweise: Eindringen des Löschwasser in Oberflächengewässer, Grundwasser und Erdreich vermeiden.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Persönliche Schutzausrüstung nach Abschnitt 8 verwenden. Direkten Kontakt mit dem Produkt vermeiden. Gas/Rauch/Dampf nicht einatmen.
Umweltschutzmaßnahmen: Eindringen von Produkt und verunreinigtem Waschwasser in das Grundwasser, in Gewässer, Erdreich, Boden oder in die Kanalisation vermeiden. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Vorsicht Rutschgefahr; Boden kann glatt sein. Verschüttungen sofort mit neutralisierendem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Chemikalienbinder, Sand, Erde, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen. Flüssigkeiten und festes Aufnahmematerial zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln.
Zusätzliche Hinweise: ---

7. Handhabung und Lagerung

Handhabung:
Hinweise zum sicheren Umgang: Gefäße nicht offen stehen lassen. Behälter können auch leer noch gefährlich sein. Da entleerte Behälter Produktrückstände enthalten, müssen alle Hinweise der Sicherheitsdatenblätter und der Behälterkennzeichnung auch bei leeren Gebinden beachtet werden.
Hinweise zum Brand- u. Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
Weitere Hinweise: Bildung von Dämpfen vermeiden. Insbesondere an Ab/Umfüll-, Wiege und Mischarbeitsplätzen und bei der Verarbeitung ist eine „wirksame Absaugung“ / Frischluftzufuhr sicherzustellen. Bei Erhitzung dieses Materials während der Verarbeitung können gefährliche Dämpfe freigesetzt werden. Sehr gute Be- und Entlüftung des Arbeitsraumes vorsehen. Die Schutzmaßnahmen in Abschnitt 8 sind zu beachten.
Lagerung:
Anforderung an Lagerräume und Behälter: Stets in Behältern aufbewahren, die dem original Gebinde entsprechen. Lagerung in Innenräumen auf zugelassene Bereiche beschränken.
Zusammenlagerungshinweise: Zusammenlagerungshinweise nach VCI Lagerklassenkonzept beachten.
Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen aufbewahren.
Lagerklasse: 8 B
Bestimmte Verwendungen: Flussmittel zum Weichlöten (Siehe Etikett).

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen: Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.
Begrenzung und Überwachung der Exposition: Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren, wie in Abschnitt 7 aufgeführt, haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Empfohlene Analyseverfahren für Arbeitsplatzmessungen: Siehe Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) „Gefährliche Arbeitsstoffe“ (GA 13)

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	AGW:

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte der Europäischen Union:

CAS-Nr.:	Bezeichnung:	OEL:

Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen und Tabellen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und- menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**Atemschutz:****Handschutz:**

Wasserunlösliche Hautschutzpräparate vor Arbeitsbeginn und nach jeder Pause auf die saubere Haut auftragen und sorgfältig einreiben. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor Pausen und nach der Arbeit sorgfältig die Hände waschen. Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden (siehe auch Abschnitt 7). Falls dies nicht ausreicht, um die Exposition unter den Grenzwerten zu halten, muss ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Atemschutzgerät: Filter B E P3. Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190) zu entnehmen.

Schutzhandschuhe verwenden.

Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:

Naturkautschuk/Naturlatex (Schichtdicke 0,5 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)

Polychloropren (Schichtdicke 0,5 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)

Nitrilkautschuk/Nitrillatex (Schichtdicke 0,35 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)

Butylkautschuk (Schichtdicke 0,5 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)

Fluorkautschuk (Schichtdicke 0,4 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)

Polyvinylchlorid (Schichtdicke 0,5 mm; Durchbruchzeit > 8 Stunden)

Die Daten beziehen sich auf den Reinstoff Zinkchlorid (gesättigte Lösung).

Völlig ungeeignet sind Stoff- oder Lederhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff/die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/die Zubereitung/das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Handschuhmaterial: Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:

Es sollte ausreichender Augenschutz getragen werden. Gestellbrille mit Seitenschutz verwenden. Wenn Berührung der Augen mit Flüssigkeiten möglich ist, ist eine Korbbrille erforderlich.

Körperschutz:

Je nach Gefährdung dichte, ausreichend lange Schürze und Stiefel oder geeigneten Chemikalienschutzanzug tragen.

**Umweltschutzmaßnahmen:
Berufsgenossenschaftliche
Regeln und Vorschriften:**

Siehe Abschnitt 6 und 7. Keine darüber hinausgehende Maßnahmen bekannt.
BGR 500, BGR 220 und BGI 593 beachten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften**Erscheinungsbild:**

Form: pastös

Farbe: Braun

Geruch: charakteristisch, ähnlich Schmierfett

Sicherheitsrelevante Daten

Schmelzpunkt / Schmelzbereich:

Wert/Bereich
Keine Angaben vorhanden.

Einheit

Methode

Siedepunkt / Siedebereich:

Keine Angaben vorhanden.

Flammpunkt:

Keine Angaben vorhanden.

Selbstentzündlichkeit:

Explosionsgefahr:

Keine Angaben vorhanden.

Explosionsgrenzen: untere:

Keine Angaben vorhanden.

obere:

Keine Angaben vorhanden.

Dichte bei 20°C:

Keine Angaben vorhanden.

Löslichkeit in / Mischbarkeit

mit Wasser:

Das Produkt ist in Wasser schlecht löslich.

pH-Wert bei 20°C:

Keine Angaben vorhanden.

10. Stabilität und Reaktivität**Thermische Zersetzung:**

Zu vermeidende Bedingungen:

Siehe Abschnitt 7. Weitere Angaben nicht vorhanden.

Zu vermeidende Stoffe:

Starke Oxidationsmittel. Siehe Abschnitt 7.

Gefährliche Reaktionen:

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Im Brandfall oder bei thermischer Zersetzung können giftige Gase/Dämpfe entstehen z.B. Kohlenmonoxid, Chlorwasserstoffe.

11. Angaben zur Toxikologie**Akute Toxizität:****Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte:**

Komponente:	Art:	Wert:
7646-85-7 Zinkchlorid	Oral LD ₅₀	350 mg/kg (Ratte)

Primäre Reizwirkung:**An der Haut:**

Starke Reiz- und Ätzwirkung auf Schleimhäute und Haut.

Am Auge:

Starke Ätzwirkung.

Sensibilisierung:

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Subakute bis chronische Toxizität:

Kancerogenität:

Keine carcinogene Wirkung bekannt.

Mutagenität:

Keine mutagene Wirkung bekannt.

Reproduktionstoxizität:

Keine reproduktionstoxische Wirkung bekannt.

Wiederholter Kontakt mit Zinkchlorid-Lösungen kann zu Geschwürsbildung an Finger, Händen und Unterarmen führen.

Toxikologische Prüfung:

Erfahrungen aus der Praxis:

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Es liegen keine spezifischen Angaben über die Zubereitung vor. Die toxikologische Einstufung der Zubereitung wurde aufgrund der Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen. Die Inhaltsstoffe sind im Anhang I der Richtlinie 67/548/EWG eingestuft. Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

12. Umweltspezifische Angaben

Ökotoxische Wirkungen:**Aquatische Toxizität:**

Komponente:	Art:	Wert:

Mobilität:

Persistenz und Abbaubarkeit:

Keine Angaben vorhanden.

Bioakkumulationspotential:

Wassergefährdungsklasse:

3 (Selbsteinstufung nach VwVwS): stark wassergefährdend

Ergebnis der Ermittlung der PBT-

Eigenschaften:**Zusätzliche Hinweise:**

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

Ökotoxische Wirkungen:

Giftig für Wasserorganismen. Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

13. Entsorgungshinweise

Produkt:**Empfehlung:**

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften ordnungsgemäß beseitigen. Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.

Abfallschlüssel-Nummer:

Genauen Abfallschlüssel mit dem Fachentsorger absprechen.

12 01 99 - Abfälle a.n.g.

Immer Rücksprache mit dem Fachentsorger.

Verunreinigte Verpackung:**Empfehlung:**

Restentleerte, nicht ausgetrocknete Gebinde, sind als Behältnisse mit schädlichen Restanhaftungen zu entsorgen.

Abfallschlüssel-Nummer:

15 01 10 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

Immer Rücksprache mit dem Fachentsorger.

Gereinigte Verpackung:**Empfehlung:**

Nicht kontaminierte und gereinigte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, ggf. unter Zusatz von Reinigungsmitteln.

14. Transportvorschriften

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE:

ADR/RID-GGVS/E Klasse:

8

UN-Nummer:

1840

Gefahrnummer:

80

Verpackungsgruppe:

III

Gefahrzettel:

8

Klassifizierungscode:

C1

Sondervorschrift:

Bezeichnung des Gutes:

ZINKCHLORID, LÖSUNG

Begrenzte Menge:

LQ7

Seeschifftransport IMDG/GGVSee:

Vor dem Transport als Seefracht geltende Vorschriften prüfen.

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:

Vor dem Transport als Luftfracht geltende Vorschriften prüfen.

Transport / weitere Angaben: ---

15. Rechtsvorschriften**Kennzeichnung nach EG(EEC)-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:

C – Ätzend.

N – Umweltgefährlich.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:

Gefahrenbestimmende Komponente(n) für die Etikettierung

Enthält: Zinkchlorid

R-Sätze:

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

S-Sätze:

S 1/2 Unter Verschluss und für Kinder unverzüglich aufbewahren.

S 23 Gas/Rauch/Dampf nicht einatmen.

S 26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen).

S 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Nationale Vorschriften:**Sicherheitsbeurteilung:**

Sicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Zubereitung wurden nicht durchgeführt.

Beschäftigungsbeschränkungen:

Jugendliche dürfen hiermit beschäftigt werden, wenn dies zum Erreichen des Ausbildungszieles erforderlich, der Luftgrenzwert unterschritten und die Aufsicht durch einen Fachkundigen sowie betriebsärztlicher oder sicherheitstechnischer Betreuung gewährleistet ist. Werdende oder stillende Mütter dürfen hiermit nur beschäftigt werden, wenn der Luftgrenzwert unterschritten ist.

Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):

Klassifizierung nach VbF:

Technische Anleitung Luft (TA-Luft):

VOC:

Wassergefährdungsklasse:

WGK 3 (Selbsteinstufung gemäß VwVwS): stark wassergefährdend

Berufsgenossenschaftliche Regeln und Vorschriften:

Kap. 2.26

BGR 500 – Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren

BGR 220 – Schweißrauche

BGI 593 – Schadstoffe beim Schweißen und bei verwandten Verfahren

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Eigenschaftszusicherung im Sinne von Haftungs- und Gewährleistungsvorschriften dar und erfolgen unverbindlich. Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, die obige Information darf daher nur als Richtlinie betrachtet werden. Vorschriften sind in eigener Verantwortung zu beachten. Nicht ausgefüllte Rubriken beruhen darauf, dass die Daten nicht bekannt sind bzw. dass Erfahrungen nicht vorliegen. Sie berechtigen nicht zu der Annahme, dass von dem jeweiligen Punkt keine Gefahren ausgehen können. Die Firma kann nicht für Schäden, die durch den Umgang oder Kontakt mit dem obigen Produkt entstanden sind, verantwortlich gemacht werden. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass eine direkte Übernahme von Angaben aus unseren Sicherheitsdatenblättern in der alleinigen Verantwortung des Empfängers liegen.

Wir verweisen auf unser Schutzbrillen- und Schutzhandschuhprogramm.

Vom Hersteller empfohlene Verwendungsbeschränkung

Nur für gewerbliche Anwendungen – kein Publikumsprodukt.

Wortlaut der R-Sätze unter Abschnitt 2 und 3 der Inhaltsstoffe:

Diese(r) R-Satz/Sätze gilt/gelten nur für den/die Inhaltsstoff(e) und gibt/geben nicht immer die Einstufung der Zubereitung an:

R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 36 Reizt die Augen.

R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R-Sätze der Zubereitung:

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 51 Giftig für Wasserorganismen.

R 53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Sonstige Hinweise:

Quellen: www.baua.de
www.arbeitssicherheit.de
www.bgchemie.de
www.hvbg.de/d/bia/gestis/stoffdb/index.html

Mitgeltende EG-Richtlinien

EG Verordnung Nr. 1907/2006
Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG), zuletzt geändert durch die VO (EG) Nr. 1907/2006
Stoffrichtlinie (67/548/EWG), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2004/73/EG (29, ATP).

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: Reglement internationale 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 Labeling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
MAL-Code Måleteknisk Arbejdshygiejnisk Luftbehov (Regulation for the labeling concerning inhalation hazards, Denmark)
LC₅₀ Lethal concentration, 50 percent
LD₅₀ Lethal dose, 50 percent

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblattes werden alle vorhergehenden Sicherheitsdatenblätter für dieses Produkt ungültig.

Dieses SDB entspricht formal der EG-Verordnung Nr. 1907/2006.

Inhaltliche Angaben, die nach dieser Verordnung notwendig sind/werden, werden in der vorgegebenen Zeit und nach Kenntnis der erforderlichen Informationen nachgetragen bzw. ergänzt.