


SICHERHEITSDATENBLATT/ SDS MIF Lösung

1 – IDENTIFIKATION DER SUBSTANZEN / FIRMA

Name MIF (modifizierte Formalinlösung)
 Notrufnummer 06131-19240 or 232466 (toxic central Mainz)
 Firma BioRépair GmbH
 Kirchenstr. 5
 74889 Sinsheim

2 – INHALTSINFORMATION - INFORMATION

Chem. Name	EC-Nr.	CAS-Nr.	Gewichtsprozent	Klassifikation (67/548)	Klassifikation (VO (EG 1272/2008))
Formaldehyd 	200-001-8; 608-494-5	50-00-0	2.28	T; C; R23/24/25-34-43 S(1/2)-26- 36/37/39-45-51	H301 H311 H314 H331 H341 H350
Glycerol	200-289-5; 607-759-2; 616-940-5	56-81-5	1	-	-
Dest. Wasser	231-791-2	7732-18-5	bis 100	-	-

3 – GEFAHRENERKENNUNG FÜR MIF Lösung

Gefahrenhinweise:

H302
 H312
 H315
 H317
 H319
 H332
 H335
 H413

Sicherheitshinweise:

P202
 P211
 P261
 P262
 P270
 P273
 P280
 P301+330+351
 P302+351
 P304+312+340
 P305+351+338
 P412

4 – ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Atmung

Von den Dämpfen fernbleiben und frische Luft atmen. Im Erstickungsfall mit künstlicher Beatmung beginnen und einen Arzt verständigen/rufen.

Hautkontakt

Verunreinigte Kleidung entfernen und die Haut sofort mit Wasser und viel Seife reinigen. Bei übermäßigem oder langanhaltenden Kontakt ärztlichen Rat anfordern.

Augenkontakt

Die Augen sofort mit einer 0.9% Natriumchlorid Lösung oder Wasser ausspülen, dies sollte gründlich gemacht werden, indem die Augenlider mit den Fingern offen gehalten werden.

Verschlucken

Den Mund sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt kontaktieren

5 – FEUER-BEKÄMPFUNGS-MAßNAHMEN

- Nicht brennbar
- Maßnahmen um die Rettungskräfte zu schützen
 - Schutzkleidung tragen, um Kontakt mit Haut oder Augen zu vermeiden
 - Zum Schutz gegen Rauch muss ein Atemschutzgerät getragen werden

6 – MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen**
- Für ausreichende Belüftung sorgen
 - Weitere Angaben zur Ökologie in Abschnitt 12
- 6.2 Umweltbezogene Vorsichtsmaßnahmen**
- Es sind keine speziellen Vorsichtsmaßnahmen notwendig
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**
- Aufnahme der Materialien mit Erde, Sand oder anderen nicht brennbaren Materialien und in einen Behälter zur späteren Entsorgung füllen

7 – HANDHABUNG UND LAGERUNG

- Lagerung bei +5 - +25°C
- Lagerung in der gelieferten Verpackung und einer trockenen Umgebung
- Es sollte für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden
- Nebel oder Dampf nicht einatmen
- Der Kontakt mit Haut oder Augen sollte vermieden werden

8 – EXPOSITIONSBEGRENZUNG/ PERSÖNLICHE SCHUTZMAßNAHMEN

- Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sollten beachtet werden
- Sicherheitshandschuhe sollten getragen werden
- Augenschutz sollte getragen werden
- Sicherheitskleidung sollte getragen werden
- Empfohlene Handhabung: Unter Abzug
- Hände nach dem Handhabung waschen
- Während der Arbeit nicht essen oder trinken

9 – PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Physikalische Eigenschaft	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
pH Wert	pH 7
Siedepunkt/-bereich	100°C / 212°F
Flammpunkt	> 105°C / > 221°F
Löslichkeit	mischbar mit Wasser in jedem Verhältnis

10 – STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Stabil	stabil unter den empfohlenen Konditionen
Inkompatibel mit	starken Oxidationsmittel
Zu vermeiden	extreme Temperaturen und starke Sonneneinstrahlung
Inkompatible Materialien	starke Basen Oxidationsmittel

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung	unter normalen Bedingungen – keine unter Hitze – Produktion von Ethanol und giftigen Dämpfen
-----------------------	---

11 – TOXIKOLOGISCHE INFORMATION

Akute Toxizität

Produktinformation	Produkt ist nach den bekannten und verfügbaren Informationen nicht akut toxisch
Inhalation	Halsentzündung; Husten; brennendes Gefühl; Kopfschmerzen, Schwindel; Kurzatmigkeit; erschwerte Atmung
Augenkontakt	Nässen der Augen; Rötung; Schmerzen, Verschwommene Sicht
Hautkontakt	Schmerzen; Rötung; Verbrennung der Haut; Trockene Haut.
Verschlucken	Brennendes Gefühl; Übelkeit; Bauchschmerzen; Erbrechen; Schock oder Zusammenbruch; Durchfall; Krämpfe; Bewusstlosigkeit

Chemischer Name	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalation
Formaldehyd	800 mg/kg (Ratte)	420 mg/kg (Ratte)	0.82 mg/L 0.5h
Glycerol	5.57 g/kg (Ratte)	0.1 g/kg (Ratte)	570 mg/cu m/1h

Korrosion/ Reizung der Haut	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
Augenschäden/ Reizungen	Reizung oder Augenschäden möglich
Sensibilisierung	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
Keimzellenmutagenität	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen
Karzinogenität	Kann Krebs verursachen

Weitere Angaben

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu Handhaben

12 – ÖKOLOGISCHE INFORMATION

Chemischer Name	Toxizität zu Algen	Toxizität zu Fischen	Toxizität zu Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren
Formaldehyd	-	0.032 – 0.226: 96 h Oncorhynchus mykiss ml/l LC50 Durchfluss 100 – 136: 96 h Oncorhynchus mykiss mg/l LC50 statisch 1510: 96h Lepomis macrochirus µg/l LC 50 statisch 22.6 -25.7: 96 h Pimephales promelas mg/l LC50 Durchfluss 23.2 – 29.7: 96 h Pimephales promelas mg/l LC50 statisch 41: 96 h Brachydanio rerio mg/l LC50 statisch	11.3 – 18: 48 h Daphnia magna mg/l EC50 statisch 2: 48 h Daphnia magna mg/l LC50
Glycerol	2900 mg/l Microcystis aeruginosa	>5000 mg/l 24h Goldfisch LC50	>10000 mg/L 24h Daphnia magna

12.3 BIOAKKUMULATIONSPOTENZIAL

Keine Daten verfügbar

Chemische Bezeichnung	log Kow
Formaldehyd	0.35
Glycerol	-1.76

13 – MÜLLENTSORGUNG

Entsorgen von Abfällen/ Ungebrauchten Produkte	Entsorgung entsprechend den örtlichen Vorschriften
Kontaminierte Verpackungen	zum Recycling oder zur Entsorgung in den entsprechenden Abfall geben

14 – TRANSPORT

- In geschlossener Verpackung
- Keine speziellen Vorsichtsmaßnahmen notwendig

15 – VORSCHRIFTEN

- Gesundheitsschädlich
 - Enthält Substanzen, die Gefahren einer begrenzten Schwere durch Einatmen, Verschlucken und Eindringen in die Haut verursachen können

16 – WEITERE INFORMATIONEN

H-Sätze

H302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H312 – Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt
H315 – Verursacht Hautreizungen
H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319 – Verursacht schwere Augenreizung
H332 – Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H335 – Kann die Atemwege reizen
H413 – Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung

P-Sätze

P202 – Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen
P211 – Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen
P261 – Einatmen von Staub/ Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden
P262 – Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen
P270 – Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen
P273 – Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280 – Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen
P301+330+351 – Bei Verschlucken: Mund ausspülen / Einige Minuten behutsam mit Wasser ausspülen
P302+351 – Bei Berühren mit der Haut (oder dem Haar): Einige Minuten behutsam mit Wasser ausspülen
P304+312+340 – Bei Einatmen: Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen / Die betroffene Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
P305+351+338 – Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten behutsam mit Wasser ausspülen / Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen
P412 – Nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen

- ACGIH
 - American Conference of Governmental and Industrial Hygienists
- MAK
 - Maximal erlaubte Konzentration in der Luft am Arbeitsplatz (Deutsche Verordnung)
- TLV-CL
 - Grenzwert (threshold limit value)