

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG [REACH]

Handelsname: RKF 15.1

Lieferant: Rehm Schweißtechnik GmbH

1 Stoff/Zubereitung- u. Firmenbezeichnung

- Verwendung	Frost- und Korrosionsschutz für wärmetechnische Anlagen
- Handelsname	siehe oben
- Hersteller/Lieferant	Rehm Schweißtechnik GmbH Ottostraße 2 73066 Uhingen Tel. 07161/300725 Fax 07161/300795
- Auskunftgebender Bereich	dto.
- Notfallauskunft	Landesberatung f. Vergiftungen Berlin Tel. 030/34307021

2 Mögliche Gefahren

- Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

3 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

-Chemische Charakterisierung	Ethylenglykol (Ethandiol) mit Korrosionsinhibitoren		
-Gefährliche Inhaltsstoffe	Ethandiol	Gehalt:	ca. 30 Gew.-%
	EG-Nr.: 203-473-3	Gefahrensymbol:	XN
	INDEX-Nr.: 603-027-00-1	R-Sätze:	22
	CAS-Nr. 107-21-1		
	2-Ethylenhexansäure-Natriumsalz	Gehalt:	0,6- 0,9 Gew.-%
	EG-Nr.: 243-283-8	Gefahrensymbol:	XN
		R-Sätze:	63

Falls gefährliche Inhaltsstoffe genannt sind, ist der Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze in Kapitel 16 aufgeführt.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise	Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.
- nach Einatmen	Bei Beschwerden nach Einatmen von Dampf/Aerosol: An die frische Luft bringen Arzt rufen.
- nach Hautkontakt	Mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- nach Augenkontakt	Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser ausspülen und evtl. Arzt konsultieren.
- nach Verschlucken	Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken lassen. Sofort Arzt rufen.
-Hinweise für den Arzt	Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen, evtl. Gabe von 50ml reinem Ethanol in trinkbarer Konzentration.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel	Sprühwasser, Trockenlöschmittel, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO ₂).
-Bes. Schutzausrüstung	Im Brandfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
-Weitere Angaben:	Gefährdung hängt von den verbrennenden Stoffen und den Brandbedingungen ab. Kontaminiertes Löschwasser muß entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG [REACH]

Handelsname: RKF 15.1

Lieferant: Rehm Schweißtechnik GmbH

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- | | |
|--|--|
| - Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen | Übermäßigen Haut- u. Augenkontakt vermeiden, bei größeren Mengen durchtränkte Kleidung entfernen und Körper mit Wasser abspülen. Handschutz. Wegen der Rutschgefahr sofort aufnehmen. |
| -Umweltschutzmaßnahmen | Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten. Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. |
| -Verfahren zur Reinigung/
Aufnahme | Ausgelaufenes Material eindämmen und mit großen Mengen Sand, Erde oder anderen Bindemitteln abdecken, dann zur Förderung der Absorption kräftig zusammenkehren. Das Gemisch in Behälter füllen und der Entsorgung zuführen.
Kleinere Mengen (Spritzer) mit viel Wasser wegspülen.
Für große Mengen: Produkt abpumpen, sammeln und der Entsorgung zuführen. Bei größeren Mengen, die in die Drainage/Gewässer laufen könnten, zuständige Wasserbehörde informieren. |
-

7 Handhabung und Lagerung

- | | |
|-------------------------------|---|
| - Handhabung: | Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. |
| - Brand- u. Explosionsschutz: | Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Elektrische Betriebsmittel müssen für die Temperaturklasse T 2 (VDE 0165) geeignet sein (D). Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. |
| - Lagerung: | Produkt ist hygroskopisch. Behälter dicht geschlossen an einem trockenen Ort aufbewahren. Die Lagerung in verzinkten Behältern wird nicht empfohlen. |
-

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:

107-21-1:Ethylenglykol MAK-Wert 26mg/m³: 10 ml/m³ (TRGS 900 (DE)).
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: =1 = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK- Wertes nicht befürchtet zu werden. Hauteffekt (TRGS 900 (DE)). Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.

Persönliche Schutzausrüstung:

- | | |
|---|--|
| - Atemschutz: | Einatmen von Dampf/Aerosol vermeiden |
| - Handschutz: | Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) empfohlen: Nitrilkautschuk (NBR) Schutzindex 6. Wegen großer Typenvielfalt Gebrauchsanweisungen der Hersteller beachten. |
| - Augenschutz: | Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (EN 166) |
| - Allgemeine
Schutz- u.
Hygienemaßnahmen: | Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. |
-

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

- | | | |
|-------------------------|-------------------|----------------|
| - Form: | flüssig | |
| - Farbe: | farblos | |
| - Geruch: | produktspezifisch | |
| - pH-Wert bei 20°C | ca. 7,0 – 9,0 | (ASTM D 1287) |
| - Erstarrungstemperatur | < -15 °C | (DIN/ISO 3016) |
| - Siedepunkt/Bereich | ca. 103 °C | (ASTM D 1120) |
| - Flammpunkt | > 100 °C | (DIN-ISO 2592) |

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG [REACH]

Handelsname: RKF 15.1

Lieferant: Rehm Schweißtechnik GmbH

- Explosionsgrenzen:untere	3,0 Vol.-% obere 15,0 Vol.-%	bezogen auf Ethandiol Konzentrat
- Zündtemperatur	> 200 °C (DIN 51794)	
- Dampfdruck bei 20 °C:	20 mbar	
- Dichte bei 20 °C	1.042 g/cm ³	(DIN 51757)
- Mischbarkeit	mit Wasser beliebig mischbar	
- Löslichkeit (qualit.) Lösemittel	polare Lösemittel: löslich	
- Viskosität bei 20 °C	ca. 2,5 mm ² /s	(DIN 51562)

10 Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Stoffe:	Starke Oxidationsmittel.
Gefährliche Reaktionen:	Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften /Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

11 Angaben zur Toxikologie

LD50/oral/Ratte:	>2000 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen:	>2000 mg/kg. Literaturangabe.
Primäre Hautreizung/Kaninchen:	Nicht reizend.

Angaben zu Ethylenglykol:

- **Weitere Angaben:** Prüfungen an Mäusen und Ratten zeigten nach oraler Aufnahme hoher Dosierungen fruchtschädigende Wirkung, die in einer Studie an Kaninchen nicht auftrat.
 - **Erfahrungen am Menschen:** Ethandiol: Tödliche Dosis beim Verschlucken ca. 1.5 g/kg Körpergewicht. Tödliche Dosis ca. 90-110 g beim Erwachsenen, entsprechend weniger bei Kindern. Geringere Dosierungen können zu Bewußtseinsstörungen oder Schäden an Nieren oder Zentralnervensystem führen. Die angegebenen Symptome/Diagnosen/ Befunde können bei geringen Dosierungen auftreten.
 - **Zusätzliche Hinweise:** Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet. Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden. Gefahr der Hautresorption. Aus der Gesamtheit d. vorliegenden Informationen ergeben sich keine Hinweise auf krebserzeugende Wirkung
-

12 Umweltspezifische Angaben

Ökotoxizität:	Fischtoxizität: Leuciscus idus/LC50 (96 h): >100 mg/l Aquat. Invertebraten: Daphnia magna/EC50 (48 h): >100 mg/l Wasserpflanzen: Algen/EC50 (72 h): >100 mg/l Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm: Bei sachgemässer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.
Persistenz und Abbaubarkeit:	Angaben zur Elimination: Versuchsmethode OECD 301 A (neue Version). Analysenmethode: DOC-Abnahme. Eliminationsgrad: >70 %. Bewertung: leicht biologisch abbaubar.
Zusätzliche Hinweise:	Sonstige ökotoxikologische Hinweise: Nicht ohne Vorbehandlung in Gewässer gelangen lassen. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Einzelkomponenten abgeleitet.

EG-Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG [REACH]

Handelsname: RKF 15.1

Lieferant: Rehm Schweißtechnik GmbH

13 Hinweise zur Entsorgung

Das Produkt muß unter Beachtung der örtlichen Vorschriften z. B. einer geeigneten Deponie oder einer geeigneten Verbrennungsanlage zugeführt werden. Bei Mengen unter 100 l mit der örtlichen Stadtreinigung bzw. mit dem Umweltmobil in Verbindung setzen.

Ungereinigte Verpackung: Nicht kontaminierte Verpackungen können wieder verwendet werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

14 Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.
(ADR RID ADNR IMDG/GGVSee ICAO/IATA)

15 Rechtsvorschriften

Vorschriften der Europäischen Union (Kennzeichnung) / Nationale Vorschriften:
EU-Richtlinie 1999/45/EG („Zubereitungsrichtlinie“):

Gefahrensymbol:	Xn:	Gesundheitsschädlich
R-Sätze:	22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
S-Sätze:	2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
	24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden
	46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Gefahrenbestimmende Komponente zur Etikettierung: 1.2-Ethandiol

Sonstige Vorschriften: Klassifizierung nach VbF (Deutschland): keine Einstufung nach TA-Luft (Deutschland) 3.1.7 Klasse III
Wassergefährdungsklasse (Anhang 4 der VwVwS (Deutschland) vom 17. Mai 1999):
(1) Schwach wassergefährdend.

16 Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der Gefahrensymbole und R-Sätze falls in Kapitel 3 unter ‚Gefährliche Inhaltsstoffe‘ genannt:

Xn: Gesundheitsschädlich

22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

63: Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen

Alle Angaben, die sich im Vergleich zur vorangegangenen Ausgabe geändert haben, sind durch einen senkrechten

Strich am linken Rand der betreffenden Passage gekennzeichnet. Ältere Ausgaben verlieren damit ihre Gültigkeit.

Das Sicherheitsdatenblatt ist dazu bestimmt, die beim Umgang mit chemischen Stoffen und Zubereitungen wesentlichen physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen u. ökologischen Daten zu vermitteln, sowie

Empfehlungen für den sicheren Umgang bzw. Lagerung, Handhabung und Transport zu geben. Eine Haftung für

Schäden im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Information oder dem Gebrauch, der Anwendung, Anpassung

oder Verarbeitung der hierin beschriebenen Produkte ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit wir, unsere gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit zwingend haften. Die Haftung für

mittelbare Schäden ist ausgeschlossen.

Diese Angaben sind nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt und entsprechen unserem aktuellen Kenntnisstand. Sie enthalten keine Zusicherung von Produkteigenschaften.

Datenblatt ausstellender Bereich: Autogen Ritter GmbH

Ansprechpartner: Autogen Ritter GmbH