

Biztonsági adatlap 1907/2006/EG (REACH) szerint

Kereskedelmi megnevezés: RKF 15.1 hűtőfolyadék

Szállító: Rehm Schweißtechnik GmbH

Kiadás: 2009.10.01.

1. A készítmény és a gyártó cég azonosítása

- Felhasználási terület: Fagy- és korrózióvédelem hőtechnikai termékekhez
- Kereskedelmi megnevezés: lásd fent
- Gyártó/szállító: Rehm GmbH & Co KG Schweißtechnik
Ottostr. 2 73066 Uhingen
Tel.: +49 7161 3007-25 Fax: +49 7161 3007-95
előző számokon
- Felvilágosítás: Mérgezési tünetek országos tanácsadó szolgálata,
Berlin Tel.: +49 303 430 7021
- Segélytelefon:
- Forgalmazó: REHM Hegesztéstechnika Kft.
2766 Tápiószéle, Jászberényi út 4.
Telefon: (53) 380 078, Fax: (53) 380 582

2. Veszélyesség szerinti besorolás

- Lenyelve ártalmatlan.

3. Összetétel és az összetevők ismertetése

- A termék kémiai jellemzése: Etilénglikol (Ethandiol) korróziógátló hatóanyagokkal.
- Veszélyes anyagtartalom: **Ethandiol** Tartalom: >30 % (tömegszázalék)
EG-szám: 203-473-3 Vesz.jel: XN
INDEX: 603-027-00-1 R- mondatok: 22
CAS: 107-21-1
- 2-etilénhexánsav-nátriumsó** Tart.: 0,6-0,9% (tömeg%)
EG-szám: 243-283-8 Vesz.szimb.: XN
R- mondatok: 63

A fent megnevezett veszélyességi szimbólumokat és R-mondatokat a 16. pont magyarázza.

4. Elsősegélynyújtás - óvintézkedések

- Általános utasítások: A beszennyezett ruházatot azonnal le kell venni és haladéktalanul eltávolítani.
- Belégzés esetén: Gőz vagy permet formájában történő belégzését követő panasz esetén: a panaszost friss levegőre vinni és orvost hívni.
- Bőrrel történő érintkezés esetén: Vízrel és szappannal le kell mosni és bő vízzel leöblíteni.
- Szembe kerülés esetén: Szembe kerülés esetén a nyitott szemet 15 percen keresztül folyó vízzel ki kell öblíteni, esetleg szemorvossal konzultálni.
- Lenyelés esetén: Száját azonnal bő vízzel kiöblíteni és nagyobb vízmennyiséget itatni. Azonnal orvost hívni.
- Orvosra vonatkozó utasítás: Tünetkezelés (dekontamináció, életfunkciók, esetleg 50 ml tiszta ethanol adása iható koncentrációban)

5. Tűzvédelem, tűzoltási intézkedések

- Alkalmos oltószer: Vízpermet, szárazoltóanyag, alkoholnak ellenálló hab, szén-dioxid (CO₂)
- Különleges védőfelszerelés: Tűz esetén szűrt levegőtől független légzésvédő készüléket viselni.
- További utasítások: A veszélyeztetettség mértéke az éghető anyagok és a tűzvédelmi feltételektől függ. A szennyezett oltóvizet a hulladékkezelés helyi előírásainak megfelelően kell kezelni.

6. Intézkedések véletlen kiömlés esetén

- Személyeket érintő óvintézkedések: A túlzott bőrrel való érintkezést, illetve szembe kerülést kerülni kell.
Nagyobb mennyiségű szennyezettség esetén az átitatódott ruházatot el kell távolítani és az érintett testrészt vízzel le kell öblíteni. Védőkesztyűt kell használni.
Csúszásveszély miatt azonnali feltakarítás szükséges.
- Környezetvédelmi óvintézkedések: Mind a szennyezett vizet, mind pedig az oltóvizet összegyűjteni! Nem szabad csatornába / felszíni vizekbe / talajvízbe engedni.
- Feltakarítás módja: A kiömlött anyag továbbjutását megakadályozni és nagy mennyiségű homokkal, földdel vagy más kötőanyaggal leszórni, ezt követően az így kapott elegyet alaposan összesöpörni. Az elegyet tartályba kell tölteni és hulladékként kell kezelni.
Kisebb mennyiséget (fröccsenéseket) bő vízzel kell lemosni.
Nagyobb mennyiségnél: az anyagot felszívattyúzni, összegyűjteni és a hulladékkezelés szabályai szerint gondoskodni az elszállításról.
Ha nagyobb mennyiségű anyag csatornába, vízbe jut, a megfelelő vízügyi hatóságot értesíteni kell.

7. Kezelés és tárolás

- Kezelés: Megfelelő raktári és munkahelyi szellőztetést kell biztosítani.
- Tűz és robbanás elleni védelem: Óvintézkedések az elektrosztatikus feltöltődések ellen.
Az elektromos üzemeltetésű gépeknek, szerkezeteknek a T2 (VDE 0165) szerinti hőmérsékleti osztálynak kell megfelelnie (Németország). A felhevülés miatt veszélyeztetett tartályokat vízzel kell hűteni.
- Tárolás: A termék nedvszívó. A tartályt légmentesen lezárni és száraz helyen kell tárolni. Nem ajánlatos a terméket horganyzott tartályban tárolni.

8. Egészséget nem veszélyeztető munkavégzés feltételei, személyes védőeszközök

Alkotórészek munkahelyi koncentrációjára vonatkozó értékek határértékei:

107-21-1: Etilénglikol

MAK-érték: 26 mg/ m³ : 10 ml/m³ (TRGS 900 (Németo.))
Határkorlátozás = 1-es kategória = Termékenységet károsító hatása, MAK-érték betartása esetén nincs.. Bőrre gyakorolt hatása (TRGS 900 (Németo.)) szerint. Az anyag felszívódhat bőrön keresztül.

Személyi védőeszközök:

- Légzésvédelem: Elkerülni a gőz/permet belélegzését.
- Kézvédelem: Vegyi anyagok elleni védőkesztyűk (EN 374 szerint) használata ajánlott. Nitrilgumi (NBR) védelmi értéke: 6. További típusok választásakor a gyártó szerinti használati utasítás betartandó.
- Szemvédelem: Szorosan záródó, oldalsó védelemmel rendelkező védőszemüveg (EN 166 szerint) ajánlott.
- Általános védő- és higiéniai intézkedések: Vegyi anyagokkal való eljárásra vonatkozó járatos óvintézkedéseket kell figyelembe venni.

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok

- Halmazállapot: folyékony
- Szín: színtelen
- Szag: termékspecifikus
- PH-érték 20°C esetén: kb. 7,0-9,0 (ASTM D 1287)
- Dermedési pont: < -15 °C (DIN ISO 3016)
- Forráspont/tartomány: kb. 103 °C (ASTM D 1120)
- Lobbanáspont: > 100 °C (DIN ISO 2592)
- Robbanási határok: alsó: 3.0 térf. %, felső 15,0 térf. % az Ethandiol koncentrációjára vonatkoztatva (DIN 51794)
- Gyulladáspont: > 200 °C (DIN 51794)
- Gőznyomás 20°C esetén: 20 mbar
- Sűrűség 20 °C esetén: 1,042 g/cm³ (DIN 51757)
- Oldhatóság vízben: vízzel teljes mértékben oldható
- Oldhatóság: poláris oldószer: oldható
- Viskozitás 20°C esetén: kb. 2,5 mm²/s (DIN 51562)

10. Stabilitás és reakciókészség

- Kerülendő anyagok: Erős oxidálószer.
- Veszélyes reakciók: Az előírás szerű tárolás és felhasználás esetén nincsenek.
- Veszélyes bomlási termékek: Nincsenek veszélyes bomlástermékek, amennyiben az előírás szerű tárolás és felhasználás követelményeit betartjuk.

11. Toxikológiai adatok

- LD50/szájon keresztül/patkány: > 2000 mg/kg
 LD50/dermatológiai/nyúl: > 2000 mg/kg (irodalmi adat)
 Primer bőrirritáció/nyúl: Nem irritáló.

Adatok az Etilénglikolhoz:

- **Egyéb adatok:** Egereken és patkányokon végzett, nagyobb dózis szájon keresztül beadása esetén, termékenységbefolyásoló hatása van, ami egy tanulmány szerint nyulaknál nem lépett fel.
- **Emberekre gyakorolt hatása:** Ethandiol: halálos adag lenyelés esetén kb. 1,5 g/kg testsúly. Halálos adag felnőtteknél kb. 90-110 g, gyerekekre vonatkozóan kevesebb. Kisebb mennyiségben tudatzavarhoz, a vese vagy a központi idegrendszer károsodásához vezethet. A fenti tünetek kis dózis esetén lépnek fel.
- **Kiegészítő utasítások:** A fenti vizsgálati eredmények egykomponensű anyag esetében mutatkoztak. Termékenységet károsító hatása, MAK-érték betartása esetén nincs. Bőrön keresztül felszívódhat. A rendelkezésre álló információk alapján, nincs utalás rákkeltő hatásra.

12. Ökológiai információk

Ökotoxicitás	Haltotoxicitás: Leuciscus idus/LC50 (96h) > 100 mg/l, Gerinctelenek: Daphnia magna/EC50 (48h)>100mg/l Vízi élővilág: Alga/EC50 (72h):>100 mg/l Mikroorganizmusok/iszap: szakszerű elvezetési-intézkedések estén csekély koncentrációban, biológiai víztisztító berendezésbe engedve, az élőanyag lebomlási aktivitását nem befolyásolja.
Lebomlási információk:	Lebomlási adatok: OECD 301A Kísérleti módszer (új verzió) Elemzés módszere: DOC vétel Lebomlás foka: > 70%
Kiegészítő utasítások:	Értékelés: biológiailag könnyen lebomló Egyéb ökotoxiológiai adatok: Előkezelés nélkül vizekbe engedni nem szabad. A termék megkóstolva nem lett. Az egyes összetevők adatai eltérhetnek.

13. Utasítások a hulladék kezelésére vonatkozóan

Nagyobb mennyiségben a helyi előírásoknak megfelelően kell kezelni, pl. egy megfelelő lerakóhelyre, vagy hulladékégetőbe szállítani. 100 l alatti mennyiségénél a helyi tisztítást, hulladékkezelést végzővel egyeztetve kell véghezvinni.

Tisztítatlan csomagolások: A még nem szennyezett csomagolások újra felhasználhatók. A nem tisztítható csomagolásról az anyagokra vonatkozó hulladékkezelési szabályok szerint gondoskodni kell.

14. Adatok a szállításhoz

Nem veszélyes a közúti szállítmányozásban.
(ADR RID ADNR IMDG/GGVSee ICAO/IATA)

15. Előírások

**Az Európai Unió nemzetközi előírásainak / jelölési kódoknak megfelelően:
EU-Irányelvek 1999/45/EG szerint:**

Veszélyességi jelölés:	Xn	Egészségre ártalmas
R-mondatok:	22	Lenyelve ártalmas
S-mondatok:	2	Gyermekek kezébe nem kerülhet
	24-25	Szembe jutást és a bőrrel való érintkezés kerülendő.
	46	Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/csomagolóburkolatot, címkét az orvosnak meg kell mutatni.

Feltüntetendő veszélyességi alkotó elemek címkézéshez: 1.2-Ethandiol

Egyéb előírások: VbF (Németo.) szerint nincs besorolása:TA Levegő (Németo.) nem besorolt 3.1.7 Osztály III
Vízveszélyességi osztály (VwVwS (Németo.) 1999. május 17.: 4):
Függelék (1) Enyhén vízszennyező hatású

16. Egyéb rendelkezések

Az előbbieken, valamint korábban, a 3. pontban említett veszélyességi szimbólumok és R-mondatok jelentése az alábbiak:

Xn: Egészségre ártalmas
22: Lenyelve ártalmas

63: A születendő gyermeket károsíthatja

Minden adat, ami a korábbi verzióhoz képest változást, módosítást mutat, a szóban forgó pontok mellett bal oldalon egy függőleges vonallal lettek megjelölve. Ezzel a korábbi adatok elveszítik érvényességüket.

A biztonsági adatlap vegyi anyagokkal történő eljáráshoz, illetve előkészítéshez kapcsolódó fizikai, biztonságtechnikai, toxikológiai és ökológiai adatok, valamint a biztonságos bántásmóddal, tárolással, kezeléssel és szállítással kapcsolatos javaslatok közzétételére szolgál.

Minden olyan felelősséget kizárunk, amely ezen információ felhasználásával vagy az itt leírt termékek használatával, alkalmazásával, vagy módosításával összefügg. Ez abban az esetben nem érvényes, amennyiben a saját, illetve törvényes képviselőink, vagy a teljesítésben segítő személyek szándékossága, valamint súlyos gondatlansága meggyőzően kimutatható.

Minden közvetett kárra vonatkozó felelősséget kizárunk.

Jelen rendelkezéseket legjobb tudásunknak és lelkiismeretünknek megfelelően készítettük el, és megfelelnek jelenlegi ismereteinknek.

A termékek tulajdonságaira nem jelentenek garanciát.

A biztonsági adatlap kiállítója: Autogen Ritter GmbH

Felelős szerv: Autogen Ritter GmbH