

**BIZTONSÁGI ADATLAPOT**

A 1907/2006 számú EU szabályozás szerint

Fagyálló hűtőfolyadék Longlife (S-SDB)

Nyomtatás dátuma : 29.11.2007

Tételszám S93165162

Oldal 1 -tól 7

1. Az anyag/készítmény és a vállalat/vállalkozás azonosítása

Anyag-csoport : Fagyálló hűtőfolyadék

Az anyag vagy a készítmény azonosítása**Kühlerfrostschutz Longlife (S-SDB)****Antifreeze Longlife (S-SDB)****Produit antigel radiateur Longlife (S-SDB)****(Fagyálló hűtőfolyadék Longlife (S-SDB))****Az anyag/készítmény felhasználása**

Autóipari alkalmazás

Társaság/vállalkozás azonosítása

Társaság : GM Europe GmbH
Cím : Bahnhofplatz 1
Város : D- 65423 Rüsselsheim
e-mail : GME-helpdesk@ifz-berlin.de
Felvilágosítást ad : IFZ Ingenieurbüro und Consulting GmbH
Telefon: +49 - 30 / 29373-435
Telefax: +49 - 30 / 29373-436
Segélyhívó szám : Internationale Hotline: +49 6131 19240
Hungary +36 - 1 / 215 3733

Telefax : +49-6142/ 749-503

További információ

Referenciajegyzék

A biztonsági adatlap a következő termékekre vonatkozik:

Tételszám	Katalógusszám
91145601	-
91145602	-
91145603	-
91158481	19 40 675
93165045	-
93165087*	19 40 676
93165088	19 40 677
93165162	19 40 678
93170402	19 40 663

* = A gyártó a terméket már nem forgalmazza.

2. A veszélyek azonosítása**Osztályozás**

Veszély jelzési : Ártalmas

R-mondat(ok) :

Lenyelve ártalmas.

Utalások a személyeket és a környezetet érintő különleges veszélyekre

A gőzök belégzése nagy koncentrációban CNS-depressziót és narkóziót okozhat. Lásd a következő fejezetet is: 11.

3. Az alkotórészekre vonatkozó összetétel/információ**Kémiai jellemzés (Készítmény)**

Fagyálló hűtőfolyadék, bázis: Etándiol, víz és adalékok

**BIZTONSÁGI ADATLAPOT**

A 1907/2006 számú EU szabályozás szerint

Fagyálló hűtőfolyadék Longlife (S-SDB)

Nyomtatás dátuma : 29.11.2007

Tételszám S93165162

Oldal 2 -tól 7

Veszélyes anyag

EK-szám	CAS szám	Alkotóelemek	Tömeg	Osztályozás
203-473-3	107-21-1	Etándiol	60 - 99 %	Xn R22
243-283-8	19766-89-3	2-Etilhexánsav, nátriumsó	1 - 4,9 %	Repr. Cat. 3, Xn R63

A hivatkozott R-mondatok teljes szövege a 16. fejezetben található meg.

4. Elsősegélynyújtási intézkedések**Általános tanács**

A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.

Belégzés

PI. szórás közben keletkezett goz, füst vagy olajköd nagyobb koncentrációjának belélegzésekor: A veszélyes területet el kell hagyni. Friss levegőre kell menni. Szabálytalan légzés vagy a légzés leállása esetén: Oxigént kell adni vagy mesterséges lélegeztetést kell alkalmazni, ha szükséges. Azonnal orvost kell hívni.

Bőrrel való érintkezés

A szennyezett ruhát és cipőt azonnal le kell venni. Bőrrel való érintkezés esetén nagy mennyiségű szappan és víz-vel meg kell mosni. Ha a bőr irritációja folytatódik, orvost kell hívni. Újra használat előtt a szennyezett ruhát le kell venni és kimosni.

Szemmel való érintkezés

Bő vízzel azonnal ki kell öblíteni, a szemhéj alatt is, legalább 15 percen keresztül. A kontaktlencsét, ha van, vegyük ki. Azonnal orvost kell hívni.

Lenyelés

Azonnal orvost kell hívni. Ha a sérült öntudatánál van: 1 vagy 2 pohár vizet kell inni. Nem szabad hánytatni. A folyadék lenyelés vagy hányás közbeni félrenyelése súlyos, vegyi eredetű tüdőgyulladást okozhat.

Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni száján át. Ugyanez érvényes görcsök fellépése esetén.

Feljegyzések az orvosnak

A lenyelés következményeként fellépő hatások között szerepelhet: hányás, hasmenés, szomjúság. Az etilén-glikol oxálsavvá alakul át. A mérgezési tünetek csak etanol bevitelével (fiziológias konyhasóoldatban, 5 %-os oldatként, 1-2 mg/ml-es véralkoholszint fenntartásával) odázhatók el. Ez a kezelés csak akkor hatásos, ha a mérgezés után 6 órán belül megkezdődik. Azonnal orvost kell hívni vagy a Mérgezési Központot.

5. Tűzvédelmi intézkedések**A megfelelő tűzoltó készülék**

Vízköd, oltópor, széndioxid (CO₂), AFFF-hab vagy alkoholnak ellenálló hab.

Tűzoltó készülék, amelyet biztonsági okokból tilos használni

Nagy térfogatú vízszugár.

A magából az anyagból vagy a készítményből, az égéstermékekből, a keletkező gázokból származó különleges expozíciós veszély

A tűz körülményeitől függően a következő égéstermékek keletkezhetnek/szabadulhatnak fel: A következők keveréke: Toxikus gázok és gozok, pl. széndioxid (CO₂), szerves vegyületek (Lásd a következő fejezetet is: 10.)

A tűzoltók különleges védőfelszerelése

A gozókat és az égésgázokat ne lélegezzük be. Teljes védoöltözék és túlnyomásos légzőkészülék.

További információ

A termék éghető, de nehezen gyújtható meg.

**BIZTONSÁGI ADATLAPOT**

A 1907/2006 számú EU szabályozás szerint

Fagyálló hűtőfolyadék Longlife (S-SDB)

Nyomtatás dátuma : 29.11.2007

Tételszám S93165162

Oldal 3 -tól 7

6. Intézkedések véletlenszerű környezetbe engedés esetén**Személyi óvintézkedések, mint például**

Kifolyás helye: Minden gyújtóforrást el kell távolítani. Biztosítani kell a megfelelő szellőzést, különösen zárt térben. A gőzöket ne lélegezzük be. Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen.

Környezetvédelmi óvintézkedések, mint például

Az anyaggal nem szabad szennyezni a talajvíz rendszert. Nem szabad a felszíni vizekbe vagy a szennyvízcsatornába öblíteni. Ha a termék a talajba, a vizekbe vagy a csatornahálózatba jut, erről azonnal értesíteni kell az illetékes hatóságot.

Tisztítási módszerek, mint például

Nagyobb mennyiségek: A terméket alkalmas intézkedésekkel lokalizáljuk. A lyukat zárjuk le. A szétszóródott vagy kifolyt anyagot nem égő, kötő anyaggal (homok, föld, kovaföld) itassuk fel és tartályobka gyűjtjük össze. Nagyobb szivárgás esetén szivattyúzzuk át alkalmas és megfelelően megjelölt tartályba. A 13. fejezetben leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

További információ

Alkalmas védőfelszerelés - Lásd a következő fejezetet: 8.

7. Kezelés és tárolás**Kezelés****Biztonságos kezelési útmutatás**

Csak jól szellőző helyen szabad használni. Az aeroszol képződést el kell kerülni. Hőtől távol kell tartani. A maximális munkahelyi koncentrációértékek betartása a munkahelyen. A gőzöket vagy a ködpermetet nem szabad belélegezni. Bőrrel, szemmel és ruhával ne érintkezzen. A sztatikus feltöltődés ellen óvintézkedéseket kell tenni. A feltöltéshez, kirakáshoz és a kezeléshez ne használjunk sűrített levegőt.

Utalások a tűz- és robbanásvédelemhez

A készítmény elektromosan feltölthető: amikor egyik tárolóedényből a másikba töltjük, azokat mindig le kell földelni. Azért, hogy a gőzök statikus feltöltődés miatti meggyulladását meggátoljuk, a készülék minden, fémből lévő részét földelni kell. Használjunk szikramentes szerszámot. A tartályokat ne ürítsük nyomás alatt, nem nyomásálló! A tartály szétrobbanásának veszélye! Az üres csomagolások éghető és robbanásveszélyes gőzöket tartalmazhatnak. A terméket és az üres tartályt hőtől és gyújtóforrásoktól távol kell tartani. Tartsuk távol a nyílt lángot és a szikrákat. Az üres tartályt nem szabad elégetni vagy lángvágót használni rajta. Az üres edényeket továbbkezelés előtt a technikai lehetőségek szerint teljesen ki kell üríteni. Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani. Azonnal el kell távolítani. Lásd a következő fejezetet: 13.

További információ

A talajba való beszivárgást el kell kerülni. Nem szabad szennyezni a vizet. Kerüljük az anyag csatornahálózatba jutását.

Tárolás**A raktárakkal és a tartályokkal szembeni követelmények**

A helyi előírásoknak megfelelően tároljuk. A saját tartályában kell tárolni. Száraz, hűvös és jól szellőztetett helyen, szorosan lezárva kell tartani. Hotól és közvetlen napsugárzástól védjük. Ne használjunk felirat nélküli tartályokat.

Utalások az együttes tároláshoz

A következőktől elkülönítve tároljuk: oxidálószer.

Technikai rendszabályok/Tárolási feltételek

Ne tároljuk élelmiszerekkel együtt.

8. Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

**BIZTONSÁGI ADATLAPOT**

A 1907/2006 számú EU szabályozás szerint

Fagyálló hűtőfolyadék Longlife (S-SDB)

Nyomtatás dátuma : 29.11.2007

Tételszám S93165162

Oldal 4 -tól 7

Expozíciós határértékek**Ellenőrző paraméterek**

CAS szám	Megnevezés	mg/m ³	rost/cm ³	Kategória
107-21-1	ETILÉN-GLIKOL	52		AK-érték
		104		CK-érték

Expozíció ellenőrzések**Foglalkozási expozíció ellenőrzése**

Csak jól szellozo helyen használjuk. A dolgozószobákban elegendő szellőztetésről és/vagy elszívásról gondoskodni kell. Ha a levegőben a koncentráció meghaladja a maximális munkahelyi koncentráció határértékeit, akkor egy erre a célra engedélyezett, légzőszerveket védo berendezést kell hordani.

Egészségügyi intézkedések

Kerüljük a termék borrel való érintkezését. A szennyezett ruhát használat előtt ki kell mosni. Használat közben enni, inni és dohányozni tilos! Szünetek előtt és a munkanap végén gondosan kezet kell mosni. Ételtől, italtól és állateledeltől távol kell tartani. Szülöképes korú nok kerüljék a termékkel való érintkezést.

Légutak védelme

Általában nincs szükség személyi légzészvédő készülékre. Gázok, gozök/aeroszolok megjelenésekor gondoskodjunk légzészvédő felszerelésrol. Szűrös légzőkészülék. Viseljünk szerves gozök ellen védo maszktot.

Gondoskodni kell légzészvédő eszközökröl, ha a terméket nagy mennyiségben, zárt térben vagy más olyan körülmények között alkalmazzuk, ahol megközelítjük vagy akár túl is lépjük. Adott esetben: Hordozható légzőkészülék.

Kézvédelem

Védőkesztyű. A gyártó a következő kesztyűanyagokat ajánlja: természetes kaucsuk, neoprén, nitril-kaucsuk, polivinilklorid. A védőkesztyűt a konkrét alkalmazási feltételek szerint válasszuk meg, ügyeljünk a gyártók használati útmutatóira.

Szemvédelem

Fröccsenésveszély esetén viseljünk védőszemüveget. Biztonsági szemüveg oldalvédővel.

Bőrvédelem

Hosszabb vagy ismételt érintkezés esetén használjunk védoruházatot.

9. Fizikai és kémiai tulajdonságok**Általános információk**

Fizikai állapotát : folyadék
Szín : narancs
Szag : gyengén

Fontos egészségügyi, biztonsági és környezeti információk

pH-érték :	8,55 - 8,75	Módszer
Állapotváltozások		
Forráspont :	175 °C	
Dermedési homérséklet :	-37 °C	
Gyulladáspon t :	115 °C	lásd lent
Gyúlékonyság		
gáznemű :	n.m.	
Robbanási határok - alsó :	n.m.	
Robbanási határok - felső :	n.m.	

**BIZTONSÁGI ADATLAPOT**

A 1907/2006 számú EU szabályozás szerint

Fagyálló hűtőfolyadék Longlife (S-SDB)

Nyomtatás dátuma : 29.11.2007

Tételszám S93165162

Oldal 5 -tól 7

Gőznyomás :	< 0,01 hPa
Sűrűség (20 °C-on) :	1,1 g/cm ³
Vízben való oldhatóság :	teljesen oldható
Kinematicus viszkozitás :	n.m.
Relatív gőzsűrűség :	2,1 (levego = 1)

Egyéb információk

Öngyulladás hőmérséklet gáznemű :	n.m.
Gyulladás hőmérséklet :	n.m.
Elemzési módszer Lobbanáspont: zárt téri P/M Pensky-Martens	

10. Stabilitás és reakcióképesség**Kerülendő körülmények**

A nyomás növelésekor robbanásveszély.

Kerülendő anyagok

Reakcióba lép a következőkkel: erős savak és oxidálószeres, nitrátok, klorátok, peroxidok.

Veszélyes bomlástermékek

aldehidek, ketonok (magas hőmérsékleten)

További információ

Szakszerű tárolás és kezelés esetén stabil. Nem polimerizálódik.

11. Toxikológiai információk**Heveny toxicitás**

Magáról a termékről nincs adat. A következő toxikológiai becslések a termék egyes komponenseire vonatkozó toxikológiai ismereteken alapulnak.

Tartalmaz : Etándiol. Várhatólag ez az anyag a vesére toxikus.
Lenyelve ártalmas. halálos adag : LD₅₀ (szájon át, emberi) kb. 100 cm³.

A gőzök belégzése nagy koncentrációban CNS-depressziót és narkózist okozhat. Legfontosabb tünetek: fejfájás, émelygés, szédülés, homályos látás. Koordinációs és egyensúlyzavarok léphetnek fel. A gőzök álmoságot és szédülést okozhatnak. légzési elégtelenség, izomrángás, görcs, eszméletlenség, a keringés összeomlása.

Sajátos hatások állatkísérletek soránEtándiol : teratogén hatású
Születési rendellenességeket okozhat. (patkányok, egerek)2-Etilhexánsav:
Ismételt alkalmazás után szövetelváltozások (máj). Májsejtelés bekövetkezhet. Születési rendellenességeket okozhat. (Teratogenitás) (patkányok, egerek)**Irritáció/felmaródás**Bőrrel való érintkezés: Enyhe bőrirritáció.
Szemmel való érintkezés: A szem átmeneti irritációja lehetséges. A szembe fröccsenés olyan panaszokat és sérüléseket okozhat, mint a kivörösödés, könnyezés és a szaruhártya károsodása.
Belégzés: légzőszervek irritációja.
Lenyelés: A folyadék lenyelés vagy hányás közbeni félrenyelése súlyos, vegyi eredetű tüdőgyulladást okozhat.**Ismételt vagy hosszan tartó behatás után hatások**

Súlyos károsodások (ZNS-zavarok, máj- és vesekárosodás) túlzott kitettség esetén. Az ismétlődő nagymértékű érintkezés a meglévő vesebetegségen ronthat.

**BIZTONSÁGI ADATLAPOT**

A 1907/2006 számú EU szabályozás szerint

Fagyálló hűtőfolyadék Longlife (S-SDB)

Nyomtatás dátuma : 29.11.2007

Tételszám S93165162

Oldal 6 -tól 7

12. Ökológiai információk**Ökotoxicitás**

Magáról a termékről nincs adat. A következő toxikológiai becslések a termék egyes komponenseire vonatkozó toxikológiai ismereteken alapulnak.

A termék a vízi szervezetekre nem számít veszélyesnek.

Mobilitás

Nincsenek adatok.

Perzisztencia és lebonthatóság

Biológiailag könnyen lebontható.

Bioakkumulációs képesség

Biokoncentrációs faktor (BCF): Nincsenek adatok.

Megoszlási hányados (n-oktanol/víz): Nincsenek adatok.

További információ

A termék nem engedhető a csatornába. Nem juthat sem a csatornába, sem a felszíni vizekbe.

13. Ártalmatlanítási szempontok**Hulladékkehelyezési megfontolások**

A hivatalos előírások szerint. Lehetőség szerint visszanyerés vagy újrahasznosítás. Érintkezésbe kell lépni a hulladékkehelyező szolgálattal.

Hulladék elhelyezési szám maradékokból/felhasználatlan termékekből származó hulladék

160114 A JEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK; a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó elhasználdott járművek (ideértve a terepjáró járműveket is), azok bontásából, valamint a járművek karbantartásából származó hulladékok (kivéve 13, 14, 16 06 és 16 08); veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok
Veszélyes hulladék.

Hulladék elhelyezési szám maradékokból származó hulladék

160104 A JEGYZÉKBEN KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKOK; a közlekedés (szállítás) különböző területeiről származó elhasználdott járművek (ideértve a terepjáró járműveket is), azok bontásából, valamint a járművek karbantartásából származó hulladékok (kivéve 13, 14, 16 06 és 16 08); elhasználdott járművek
Veszélyes hulladék.

Hulladék elhelyezési szám szennyezett csomagolás

150110 KÖZELEBBRŐL NEM MEGHATÁROZOTT HULLADÉKKÁ VÁLT CSOMAGOLÓANYAGOK, ABSZORBENSEK, TÖRLŐKENDŐK, SZŰRŐANYAGOK ÉS VÉDŐRUHÁZAT; csomagolási hulladékok (beleértve a válogatottan gyűjtött települési csomagolási hulladékokat); veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok
Veszélyes hulladék.

Szennyezett csomagolás ártalmatlanítása és ajánlott tisztítószer

A hivatalos előírások szerint.

14. Szállítási információk**További információ**

A szállítási szabályozás szempontjából nem minősül veszélyesnek.

15. Szabályozási információk**Címkézés**

Veszély megjelölés :

Xn - Ártalmas

**BIZTONSÁGI ADATLAPOT**

A 1907/2006 számú EU szabályozás szerint

Fagyálló hűtőfolyadék Longlife (S-SDB)

Nyomtatás dátuma : 29.11.2007

Tételszám S93165162

Oldal 7 -tól 7



Xn - Ártalmas

A veszélyeket meghatározó összetevők

Etándiol

R-mondatok

22 Lenyelve ártalmas.

S-mondatok

02 Gyermek kezébe nem kerülhet.

23 A keletkező Gőz nem szabad belélegezni.

46 Lenyelése esetén azonnal orvoshoz kell fordulni, az edényt/csomagolóburkolatot és a címkét az orvosnak meg kell mutatni.

36/37 Megfelelő védőruházatot és védőkesztyűt kell viselni.

További tanácsok :

A termék az EK direktívák vagy a megfelelő nemzeti törvények szerint osztályozott és címkézett.

Nemzeti előírások**16. Egyéb információk****A 2. és 3. fejezetben található R-mondatok teljes szövege**

22 Lenyelve ártalmas.

63 A születendő gyermekt károsíthatja.

További információk

Az adatok ismereteink mai állására támaszkodnak, viszont nem jelentik bizonyos terméktulajdonságok garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

A terméket kizárólag a műszaki adatlapon, ill. a feldolgozási előírásokban megjelölt felhasználási célra használjuk.

Az érvényes törvényeket és előírásokat termékeink felhasználóinak saját felelősségükre kell betartaniuk.

nem alkalmazható = nem használható

n.m. = nincs meghatározva

Módosítások

A fejezet az előző kiadáshoz képest változtatásra került: 2, 3

(A veszélyes összetevők adatait a szállító utolsó érvényes biztonsági adatlapjából vettük át.)

MIXING TABLE

Antifreeze Longlife

Cooling System Capacity in litres :	Mixing table for a Freezing point (according ASTM D1177) up to						
	-10°C	-15°C	-20°C	-25°C	-30°C	-35°C	-40°C
	Dosage of Antifreeze Longlife in litres :						
5	1,1	1,4	1,7	2,0	2,2	2,4	2,6
6	1,3	1,7	2,0	2,3	2,6	2,9	3,1
7	1,5	2,0	2,4	2,7	3,1	3,4	3,7
8	1,7	2,2	2,7	3,1	3,5	3,9	4,2
9	1,9	2,5	3,0	3,5	3,9	4,3	4,7
10	2,1	2,8	3,4	3,9	4,4	4,8	5,2
11	2,3	3,1	3,7	4,3	4,8	5,3	5,8
12	2,5	3,3	4,1	4,7	5,3	5,8	6,3
13	2,7	3,6	4,4	5,1	5,7	6,3	6,8
14	3,0	3,9	4,7	5,5	6,1	6,7	7,3
15	3,2	4,2	5,1	5,9	6,6	7,2	7,8
16	3,4	4,5	5,4	6,2	7,0	7,7	8,4
17	3,6	4,7	5,7	6,6	7,4	8,2	8,9
18	3,8	5,0	6,1	7,0	7,9	8,7	9,4
19	4,0	5,3	6,4	7,4	8,3	9,2	9,9
20	4,2	5,6	6,8	7,8	8,8	9,6	10,5
Dosage in vol.%	21,1 vol.%	27,9 vol.%	33,8 vol.%	39 vol.%	43,8 vol.%	48,2 vol.%	52,3 vol.%

Important note : For dilutions with less than 33 vol.% Antifreeze Longlife (= a freezing point of -20°C), the anti-corrosion protection is no longer guaranteed.

When the capacity of the Cooling System is bigger than 20 litres, then the dosage of Antifreeze Longlife can be calculated by adding up the volumes at the respective capacities.

Example : Desired Freezing Point -25°C, capacity of the cooling system is 28 litres.

Part 1 "20 litres" gives 7,8 litres Antifreeze Longlife,

Part 2 "8 litres" gives 3,1 litres Antifreeze Longlife,

28 litres : $7,8 + 3,1 = 10,9$ litres Antifreeze Longlife for a freezing point