

Naziv proizvoda

ANTIFRIZ SPECIJAL

Datum: 07.04.2011.

Izdanje: I

1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI**1.1. Identifikacija tvari ili pripravaka****- Naziv proizvoda:** ANTIFRIZ SPECIJAL**- Sinonimi:****- Broj registracije:****- Šifra proizvoda:****1.2. Uporaba tvari/pripravaka****- Namjena proizvoda:** Efikasno sredstvo za hlađenje za zatvorene i otvorene sisteme.**- Način uporabe:** Ulijevanjem direktno u sisteme za hlađenje. Ne razrijeđuje se s vodom.**1.3. Podaci o pravnoj ili fizičkoj osobi**

- Proizvođač/ IVASIM d.o.o.
uvoznik/ za proizvodnju kemijskih proizvoda
distributer:

Adresa: Industrijska cesta 4**10310 Ivanić Grad****Tel.** 00-385-01-2888 556**Faks** 00-385-01-2888 560**Odgovorna osoba za STL:** Iva Mraović**e-mail:** ivasim@ivasim.hr**1.4. Telefon za izvanredna stanja****- Broj telefona službe za izvanredna stanja:** 112**- Broj telefona za medicinske informacije:** 00-385-01-23-48-342**2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI****- Najvažnije opasnosti i učinci proizvoda:**

na ljudsko zdravlje: Štetno ako se proguta

na okoliš: Nema podataka.

fizikalno-kemijski učinci: Nema podataka.

- Posebne opasnosti: Nema**- Glavni simptomi učinaka:****Udisanje:** Nakon udisanja mogu se pojaviti simptomi iritacije nosa i ždrijela, te jaki kašalj i pospanost.**Koža:** Kod osjetljivih osoba moguće nakon dugotrajnog kontakta mogući su crvenilo i svrbež.**Oči:** Kod osjetljivih osoba moguće crvenilo, suzenje i žarenje.**Gutanje:** Otrovanje nastaje isključivo gutanjem, a najprije se javlja mišićna slabost, mučnina i povraćanje. Kasnije dolazi do nepravilnog rada srca i povišenog krvnog tlaka, ubrzanog disanja, poremećaja disanja s edemom pluća. Na kraju dolazi do oštećenja i zatajenja bubrega.**- Pregled izvanrednih stanja:** Nema**3. SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA**

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 2 od 8

Naziv proizvoda

ANTIFRIZ SPECIJAL

Datum: 07.04.2011.

Izdanje: I

- Tvar:

Pripravak

- Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

Naziv tvari	%	EINECS/ CAS broj	Znakovi opasnosti	Oznake upozorenja	Broj registracije
Etilen-glikol	50	203-473-3/ 107-21-1	Xn	R: 22	-
natrijev-2-etilheksanoat	< 2	243-283-8/ 19766-89-3	Xn	R: 22	-
metil-1H-bentotriazol	< 1	249-596-6/ 29385-43-1	Xn	R: 20/22-36	-

4. MJERE PRVE POMOĆI

- Mjere za pružanje prve pomoći:

- nakon udisanja: Ako se pojave simptomi osobu izvesti na čisti zrak, omogućiti joj odmor i zatražiti liječnički savjet ako se simptomi ne povlače.
- nakon dodira s kožom: Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesta kontakta s proizvodom isprati laganim mlazom vode kroz 10-15 minuta. Ukoliko se simptomi pojave i zadrže posavjetovati se s liječnikom.
- nakon dodira s očima: Čistim prstima razmaknuti kapke i temeljito ispirati svako oko naizmjenice vodom kroz najmanje 15 minuta i u slučaju bilo kakvih zadržavanja simptoma potražiti savjet liječnika.
- nakon gutanja: Ako se proguta ne izazivati povraćanje, popiti čašu vode i 1,5 do 2 dl žestokog alkoholnog pića (40 %), pozvati hitnu pomoć. Ako transport do bolnice traje duže, preporuča se popiti još žestokog alkoholnog pića (svaki sat po 10 ml alkohola).

- Napomena za osobu koja pruža prvu pomoć/liječnika:** Liječniku pokazati deklaraciju s ambalaže ili STL. Simptomatska obrada (dekontaminacija, provjera vitalnih funkcija, hemodijaliza). Ovaj proizvod sadrži etilen-glikol, koji ako se konzumira, razgrađuje se u toksične metabolite, alkohol dehidrogenaze. Oralnim ili intravenoznim uzimanjem 2dl 40% etanola i hemodijalizom, uz praćenje koncentracije etilen-glikola u krvi, smanjuje se daljnja razgradnja i štetni učinci na organizam

- Posebna sredstva za pružanje prve pomoći** Alkoholno piće u slučaju gutanja.

5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

- Sredstva za gašenje požara:

- Prikladna: Pjena, suhi kemijski prah, ugljični dioksid.
Ne smiju se upotrebljavati: Vodeni mlaz.

- Protupožarne mjere za posebne opasnosti:** Isključiti sve izvore paljenja.

- Posebne metode za gašenje požara:** Vodenu maglu koristiti za hlađenje površina neoštećenih spremnika izloženih toplini i za zaštitu osoba.

Naziv proizvoda

ANTIFRIZ SPECIJAL

Datum: 07.04.2011.

Izdanje: I

- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** U slučaju velikog požara u zatvorenom prostoru: samostalni uređaj za disanje na stlačeni zrak s otvorenim krugom (HRN EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja topline.
- **Posebne opasnosti izloženosti:** Nema.

6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

- **Osobne mjere opreza:** Osigurati prozračivanje i koristiti zaštitnu opremu, a obavezno zaštitnu masku za cijelo lice (HRN EN 136) sa smeđim filterom A (HRN EN 14387) ako koncentracija kisika nije ispod 17%. Ako se sumnja da je koncentracija kisika niža od 17% koristiti samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137).
- **Mjere zaštite okoliša:** Spriječiti istjecanje i izljevanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih brana i pregrada. Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju velikih izljevanja obavijestiti komunikacijsku jedinicu na broj 112.
- **Metode čišćenja i skupljanja:** Kod većih izljevanja iz oštećenog spremnika crpkom u sigurnosnoj izvedbi pretočiti kemikaliju u praznu cisternu-spremnik, ukloniti ostatak s tla koristeći adsorpcijski materijal (piljevina, pijesak, mineralni adsorbens i sl.);
Kod malih istjecanja proizvod prekriti pijeskom i prebaciti u spremnike koji se mogu hermetički zatvoriti.
Do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama.
Predati na zbrinjavanje Pravnoj osobi ovlaštenoj od Ministarstva za okoliš.
- **Dodatna upozorenja:** Nema.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**7.1. Rukovanje:**

- mjere opreza Koristiti proizvod samo u dobro ventiliranom prostoru. Izbjegavati kontakt s proizvodom, kontakt s očima i inhalaciju para.
- napuci za sigurno rukovanje Ne pušiti, piti ni jesti u prostoriji s kemikalijom; ne udisati pare, izbjegavati dodir s kožom i očima; u redovitim radnim uvjetima nositi pamučno ili slično radno odijelo, gumene čizme, propisane rukavice od nitrilne gume ili sličnog materijala te vizir ili naočale.

7.2. Skladištenje: tehničke mjere i uvjeti skladištenja:

- Prikladni: Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima u hladnom i dobro ventiliranom prostoru.
Neprikladni: Jako zagrijavanje i kontakt s nekompatibilnim tvarima.

- Ambalažni materijali:

- Prikladni: Originalni spremnik proizvođača.
Neprikladni: Nije dopušteno pretakati u druge spremnike.

Naziv proizvoda

ANTIFRIZ SPECIJAL

Datum: 07.04.2011.

Izdanje: I

7.3. Posebna uporaba: Nema.**8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA****8.1. Granične vrijednosti izlaganja**

Naziv opasne tvari	GVI Granična vrijednost izloženosti ppm	Biološke granične vrijednosti
Etilen-glikol	20 (52 mg/m ³) KGI: 40 (104 mg/m ³)	-

- Postupci praćenja:**8.2. Nadzor izloženosti****- Sažetak mjera upravljanja rizikom:****8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu**

- Opis radnog postupka i tehnološkog nadzora: Osigurati dobru ventilaciju.
Provjeriti ispravnost uređaja.
Koristiti propisanu zaštitnu opremu.

Opće zaštitne mjere: Osigurati ventilaciju radnog prostora.
U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti.
Nakon svakog prekida rada, obavezno oprati ruke.
Ne udisati pare.

Mjere osobne zaštite

zaštita organa za disanje: Kod većih koncentracija ili duljeg djelovanja potrebno je koristiti zaštitnu masku HRN EN 136 s filtrom za organske pare, HRN EN 14387 Tip A. (pare organskih otapala vrelišta iznad 65 °C)

zaštita ruku: Zaštitne rukavice od nitrilne gume (HRN EN 374).

zaštita očiju: Ukoliko postoji opasnost od prskanja proizvoda, koristiti zaštitne naočale protiv prskanja (HRN EN 166).

zaštitu kože: U normalnim okolnostima pamučna radna odjeća (poželjno je da bude dugih rukava) (HRN EN 340) i obuća koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN ISO 10335).

- Posebne higijenske mjere: U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti.
U prostoru s kemikalijom ne držati hranu, piće .
Nakon svakog prekida rada, obavezno oprati ruke.

8.2.2. Nadzor nad zaštitom okoliša**- Sažetak mjera upravljanja rizikom:****9 FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA****9.1. Opće informacije**

HZTA, klasa: 050-03-01/11-3577

08.08.2011.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 5 od 8

Naziv proizvoda

ANTIFRIZ SPECIJAL

Datum: 07.04.2011.

Izdanje: I

-
- Agregatno stanje: tekućina
 - Boja: zeleno-žuta
 - Miris: neutralan
-

9.2. Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

- pH vrijednost (navesti i konc. i temp): 8,1-8,4 (1:2 u vodi)
- Vrelište/područje vrenja: °C Nema podataka.
- Plamište: °C >116.
- Zapaljivost (kruta tvar, plin) °C Nema podataka.
- Granice eksplozivnosti: vol. % Donja 3,5, gornja: 28.
- Oksidirajuća svojstva: Nema podataka.
- Tlak pare: hPa Nema podataka.
- Relativna gustoća: g/cm³ 1,065-1,075 (20°C).
- Topljivost (uz naznaku otapala): g/L Nema podataka.
- Topljivost u vodi: g/L Nema podataka.
- Koeficijent raspodjele-oktanol/voda logPow Nema podataka
- Viskoznost: mm²/s Nema podataka.
- Gustoća pare: kg/m³ Nema podataka.
- Sadržaj hlapivog: Nema podataka.

9.3. Ostale informacije

- Miješanje s drugim tvarima: Nema podataka
- Topljivost u mastima (navesti g/L otapalo): g/L Nema podataka
- Provodljivost: S/m Nema podataka
- Talište/područje taljenja: °C Nema podataka.
- Skupina plinova: Nema podataka.
- Temperatura samozapaljenja: °C >410.
- Temperatura raspada: °C Nema podataka.
- Ostalo:

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

- 10.1. Uvjeti koje treba izbjegavati: Zagrijavanje, otvoren plamen, iskru i sve izvore zapaljenja.
- 10.2. Materijali koje treba izbjegavati: Jaki oksidansi.
- 10.3. Opasni proizvodi raspada: CO₂, CO.
- Posebne opasnosti: Nema podataka.

11. PODACI O TOKSIČNOSTI

- Akutni unos
 - na usta (LD₅₀): 380 mg/kg.
 - preko pluća (LC₅₀): Nema podataka.

Naziv proizvoda

ANTIFRIZ SPECIJAL

Datum: 07.04.2011.

Izdanje: I

kožom (LD₅₀): Nema podataka.**- Kronični unos.**na usta (LD₅₀): Nema podataka.preko pluća (LC₅₀): Nema podataka.kožom (LD₅₀): Nema podataka.**- Nadraživanje/nagrivanje**

kože: Nema podataka.

očiju: Nema podataka.

dišnih putova: Nema podataka.

- Preosjetljivost

kože: Nema podataka.

dišnih putova: Nema podataka.

- Drugi klasični učinci: (npr. besvjesno stanje, posebno otrovni metaboliti, itd.):

Mogući glavobolja, vrtoglavica, mučnina, povraćanje, slabost, smanjena koordinacija pokreta, zamagljen vid. U ekstremnim slučajevima mogući su zastoj respiratornog sustava, drhtavica i grčenje, gubitak svijesti, koma pa čak i smrt..

-Neprolazni učinci akutnog ili kroničnog izlaganja:

Nema podataka.

- Posebni učinci

mutagenost:: Nema podataka.

karcinogenost:: Nema podataka.

smanjenje plodnosti: Nema podataka.

štetno djelovanje na plod: Nema podataka.

štetno djelovanje na potomstvo: Nema podataka.

drugo (npr. endokrini disruptori): Nema podataka.

- Toksikokinetske značajke: Nema podataka.**- Zabrane i ograničenja:** Nema podataka.**- Drugo:****12. EKOLOŠKI PODACI****12.1. Ekotoksičnost**

- za organizme u vodi: Nema podataka.

- za organizme u tlu: Nema podataka

- za biljke i kopnene životinje: Nema podataka

12.2. Pokretljivost**Metoda:**

- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša:

- površinska napetost:

- apsorpcija/desorpcija:

- druga fizikalno-kemijska svojstva (vidi odjeljak 9):

Naziv proizvoda

ANTIFRIZ SPECIJAL

Datum: 07.04.2011.

Izdanje: I

12.3. Postojanost/razgradljivost

- biorazgradnja: Nema podataka.

- drugi procesi razgradnje: Nema podataka.

- razgradnja u otpadnim vodama: Nema podataka.

12.4. Bioakumulacijski potencijal

- faktor biokoncentracije (BCF): Nema podataka.

12.5. Rezultati ocjene svojstava PBT:

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti: Nema podataka.

- Ostali podaci:

13. ZBRINJAVANJE**- Način postupanja s otpadom:**

Ostaci od proizvoda: Dati na zbrinjavanje Pravnoj osobi ovlaštenoj od Ministarstva nadležnog za okoliš.

Onečišćena ambalaža: Dati na zbrinjavanje Pravnoj osobi ovlaštenoj od Ministarstva nadležnog za okoliš.

- **Važeći propisi:** Zakon o otpadu, Pravilnik o postupanju s ambalažnim otpadom, Uredba o postupanju s opasnim otpadom..

14. PODACI O PRIJEVOZU**- Klasifikacijske oznake za prijevoz:**

Naziv opasne kemikalije prema međunarodnim ugovorima o prijevozu opasnih tvari:

kopneni prijevoz (cestovni/željeznički ADR, RID):

UN broj: klasa: skupina pakiranja:

vodeni putovi u zemlji (ADNR)

UN broj: klasa: skupina pakiranja:

pomorski prijevoz (IMDG):

UN broj: klasa: skupina pakiranja:

zračni prijevoz (ICAO/IATA):

UN broj: klasa: skupina pakiranja:

- **Dodatni propisi:**

- **Posebne mjere opreza i uvjeti prijevoza:**

15. PODACI O PROPISIMA

- **Primjenjivi propisi:** Zakon o kemikalijama, Pravilnik o razvrstavanju, označavanju, obilježavanju i pakiranju kemikalija, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Pravilnik o ispunjavanju Sigurnosno-tehničkog lista

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST ZA KEMIJSKE PROIZVODE

Stranica 8 od 8

Naziv proizvoda

ANTIFRIZ SPECIJAL

Datum: 07.04.2011.

Izdanje: I

- Provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti

DA

NE

- Podaci o opasnosti i mjerama sigurnosti (prema naljepnici)

Xn

Znakovi opasnosti:



Oznake upozorenja:

ŠTETNO

R 22 Štetno ako se proguta

Oznake obavijesti

S 2 - Čuvati izvan dohvata djece

S 24/25 - Spriječiti dodir s kožom i očima.

S 46 - Ako se proguta, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati naljepnicu ili ambalažu.

16. OSTALI PODACI

- Značenje oznaka

upozorenja (R): **R 22 Štetno ako se proguta**

R 20/ 22 Štetno ako se udiše i proguta

R 36 Nadražuje oči

- Promjene u odnosu na prethodno izdanje: nema podataka

- Ostali podaci:

Premda se podaci u Sigurnosno-tehničkom listu temelje na najnovijim saznanjima i time se smatraju pouzdanim, ne možemo preuzeti nikakvu odgovornost za njihovu uporabu, niti prihvaćamo ikakvu odgovornost za gubitke ili oštećenja izazvanih izravno ili neizravno uporabom našeg proizvoda. Korisnik mora provjeriti sigurnost, kvalitetu i sva druga svojstva proizvoda prije njegove uporabe.

PRILOG:

SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI