ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

- Trgovačko ime: **INA Antifriz BS Super**

- Kemijsko ime: -

- Kataloški broj: -

- UFI broj: 0RP1-WSTU-0R10-S62N

- Oblik: -

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

- Upotreba proizvoda: Sredstvo koje pomiješano s vodom služi za hlađenje motora.

- Upotrebe koje se ne preporučuju: Drugi načini upotrebe se ne preporučuju osim ako je prethodno izvršeno testiranje kojim je dokazano da je provedena kontrola rizika.

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

- **Proizvođač/** INA MAZIVA d.o.o. ČLAN INA GRUPE
- **uvoznik/ distributer:** -/-

Adresa: Radnička cesta 175, 10000 Zagreb
Tel. 00-385-1-24-12-010
Faks -

Odgovorna osoba za STL: Voditelj poslova ekologije proizvoda
e-mail: biserka.sagovaclazar@ina.hr

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

- Broj telefona službe za izvanredna stanja: **112**

- Broj telefona za medicinske informacije: **00-385-1-23-48-342**

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese	
2.1.1.	Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
	Ak. toks. 4 (oralno) TCOP 2 Repr.1	H302 H373 H360D

KLASA: 351-01/23-10/2
UR. BROJ: 117-10-100-23-4422
DATUM: 31.10.2023.

2.1.2.	Dodatne obavijesti	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	**Elementi označavanja**	
	Identifikacija proizvoda:	**INA Antifriz BS Super**
	Identifikacijski broj:	Nema podataka.
	Broj autorizacije:	Nema podataka.
	Piktogrami:	
	Oznaka opasnosti:	OPASNOST
	Oznake upozorenja:	H302 Štetno ako se proguta. H373 Može uzrokovati oštećenje organa (bubrega) tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.
	Oznake obavijesti:	P201 Prije uporabe pribaviti posebne upute. P260 Ne udisati prašinu/dim /maglu/pare. P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. P264 Nakon uporabe temeljito oprati s vodom i sapunom. P301 + P310 AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. P308 + P313 U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P330 Isprati usta. P405 Skladištiti pod ključem. P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.
	Dodatni podaci o opasnostima:	Samo za profesionalne korisnike.
2.3.	Ostale opasnosti	Ova smjesa ne sadrži tvari za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije koja utječu na zdravlje ljudi. Ova smjesa ne sadrži tvari za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije za okoliš. Ova smjesa ne sadrži tvari koje ispunjavaju kriterije za PBT i vPvB.

ODJELJAK 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

Naziv tvari	%	CAS/ EC	Razvrstavanje prema Uredbi (EC) br. 1272/2008 (CLP)	Broj registracije (REACH)
Etilen-glikol	80 – 98	107-21-1/ 203-473-3	Ak. toks. 4 (oralno) H302 TCOP 2 H373	01-2119456816-28-xxxx
Natrijev 2-etilheksanoat	3,0 – 5,0	19766-89-3/ 243-283-8	Repr. 1 H360D	-
Metil-1H-benzotriazol	0,1 - < 1	29385-43-1/ 249-596-6	Ak.toks.4 H302, Repr. 2 H361d, Kron.toks.vod.okol. 2 H411	01-2119979081-35-xxxx

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

nakon udisanja: Osobu izvesti na svježi zrak i smirivati je. Ako se simptomi pojave potražiti liječničku pomoć.

nakon dodira s kožom: Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Zahvaćeno područje ispirati vodom i blagom sapunicom otprilike 10-15 minuta, a ako se simptomi zadrže potražiti liječničku pomoć.

nakon dodira s očima: Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 15 minuta, te ako su simptomi i dalje prisutni potražiti pomoć oftalmologa.

nakon gutanja: Ne izazivati povraćanje, nego popiti čašu vode. Ako se povraćanje javi spontano, treba isprati usta vodom, popiti 100-200 ml vode. Odmah popiti 1,5 do 2 dl žestokog pića i potražiti savjet liječnika. Ako put traje satima svakih pola sata popiti još 10 ml (0,1 dl) alkoholnog pića (npr. vinjak).

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

nakon udisanja: Mogu se pojaviti kašalj, pospanost, mučnina, glavobolja, povraćanje.

nakon dodira s kožom: U slučaju dodira s kožom, ne očekuje se iritacija

nakon dodira s očima: U slučaju dodira s očima, ne očekuje se više od crvenila Javljaju se mučnina, povraćanje, abdominalna bol te slabost, a kod viših doza javljaju se pijanstvo i stupor sve do razvijanja acidoze, kome i smrti. Teška oštećenja bubrega mogu nastupiti kroz nekoliko dana nakon gutanja, ako se ne poduzme liječenje.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Obrada:Simptomatska (dekontaminacija, provjera vitalnih funkcija). Prema potrebi obaviti hemodijalizu.

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje:

Prikladna: Suhe kemikalije, CO2, pjena otporna na alkohole.

Ne smiju se upotrebljavati: Nema podataka.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasni produkti gorenja: Smjesa lebdećih čestica, oksida ugljika i neidentificiranih organskih tvari.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Protupožarne mjere za posebne opasnosti: Nema podataka

- Posebne metode za gašenje požara: Nema podataka

- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca: Specijalna vatrogasna odjeća i obuća, samostalni uređaj za disanje s otvorenim HRN EN 137 ili zatvorenim HRN EN 145 krugom.

- Posebne opasnosti izloženosti: Nema podataka.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

- Osobne mjere opreza: Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša: Spriječiti ispuštanje u vodotokove, drenažne sustave te tlo korištenjem brana i polubrana od pijeska ili sličnih materijala. U slučaju većih istjecanja obavijestiti na broj 112.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

- Metode čišćenja i skupljanja: Sakupiti upotrebom odgovarajućeg nezapaljivog apsorbirajućeg sredstva te odložiti u spremnik koji predajemo na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša. Zagađenu zemlju, ukoliko je to moguće, ukloniti te odložiti u odgovarajući spremnik i predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi odjeljak 7. 8. i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

mjere opreza	Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.
napuci za sigurno rukovanje	Koristiti u prostorijama s ventilacijom. Izbjegavati kontakt s kožom i očima. Oprati ruke nakon korištenja.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Prikladni:	Skladištiti u zatvorenom ili natkritom skladištu, provjetravati zatvorena skladišta. Preporučena temperatura skladištenja: od -12 °C do 40 °C, rok skladištenja – 6 godina.
Neprikladni:	Ne izlagati jakoj sunčevoj svjetlosti.

- Ambalažni materijali:

Prikladni:	Originalni spremnik proizvođača.
Neprikladni:	Bilo koja druga vrsta ambalažnog materijala.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe Nema podataka.

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri HR OEL

Naziv opasne tvari	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
	ppm	mg/m^3	
Etilen-glikol	20/40	52/104	-

- Postupci praćenja: Nema podataka

8.2. Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mjestu

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Redovito održavati propisanu higijenu zbog rada s opasnim tvarima. Skidati kontaminiranu odjeću i obuću. Redovito pregledavati i održavati opremu i uređaje s tekućom vodom. Prilikom rukovanja ovim proizvodom zabranjeno je pušenje, te uzimanje jela i pića. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke.
Opće zaštitne mjere:	Dobro provjetravati prostor.

8.2.2.Mjere osobne zaštite

zaštita organa za disanje:	Ne udisati pare jer iritiraju sluznice nosa i dušnika, a apsorbiraju se preko pluća. Kod koncentracija iznad GVI (etilen-glikol 20 ppm) i/ili duljeg djelovanja potrebno je koristiti zaštitnu masku (HRN EN 136) ili polumasku (HRN EN 140) s filtrom „A“ (HRN EN 14387).
zaštita ruku:	Zaštitne nitrilne rukavice sukladno s (HRN EN 374)

zaštita očiju: Zaštitne naočale ili vizir (HRN EN 166) ako postoji mogućnost prskanja.

zaštitu kože: Koristiti zaštitno odijelo od pamuka ili sličnog materijala.

- Posebne higijenske mjere: U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke.

8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

- Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi: Proizvod, ostatke od proizvoda i vodu koja sadrži proizvod ne ispuštati u vodotokove i sustav odvodnje.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

	Mj. jed.	Vrijednost	Metoda
- Agregatno stanje:	**-**	tekućina	-
- Boja:	**-**	Crveno - ljubičasta	-
- Miris:	**-**	Karakterističan	-
- pH vrijednost (navesti i konc. i temp):	-	8,5 – 8,7 pri 20°C	ASTM D 1287
- Vrelište/područje vrenja:	**°C**	min. 175 °C	ASTM D 1120
- Plamište:	**°C**	Nema podataka	-
- Zapaljivost (kruta tvar, plin)	**°C**	Nema podataka	-
- Granice eksplozivnosti:	**vol. %**	Nema podataka	-
- Oksidirajuća svojstva:		Nema podataka	-
- Tlak pare:		Nema podataka	-
- Gustoća:	**g/cm^3**	1,1 pri 20 °C	ASTM D 1122
- Topljivost (uz naznaku otapala):	**g/L**	Nema podataka	-
- Topljivost u vodi:	**g/L**	topljivo	-
- Koeficijent raspodjele-oktanol/voda	**logPow**	Nema podataka	-
- Viskoznost:	**mm^2/s**	Nema podataka	-
- Gustoća pare:	**-**	Nema podataka	-
- Sadržaj hlapivog:	**%**	Nema podataka	-
- Miješanje s drugim tvarima:		Nema podataka	-
- Topljivost u mastima (navesti otapalo):	**g/L**	Nema podataka	-
- Provodljivost:	**S/m**	Nema podataka	-
- Talište/područje taljenja:	**°C**	Nema podataka	-
- Skupina plinova:		Nema podataka	-

- Temperatura zapaljenja:	**°C**	Nema podataka	-
- Temperatura raspadanja:	**°C**	Nema podataka	-
9.2 Ostale informacije:	**-**	-	-
- Točka smrzavanja koncentrat	**°C**	-18	ASTM D 3321
- Točka smrzavanja otopina jednakih volumena antifriza i destilirane vode	**°C**	-37	ASTM D 3321

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost: Može reagirati s jakim kiselinama i jakim oksidansima..

10.2 Kemijska stabilnost: Stabilan pri sobnoj temperaturi i tlaku te preporučenim uvjetima rukovanja i skladištenja (pogledati odj. 7.)

10.3 Mogućnost opasnih reakcija: Nema podataka.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati: Visoka temperatura i direktna sunčeva svjetlost

10.5 Inkompatibilni materijali: Jake kiseline i oksidansi (klorati, nitrati i peroksidi).

10.6 Opasni proizvodi raspadanja: Stabilan u uobičajenim uvjetima primjene. Aldehidi i ketoni na povišenim temperaturama.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

- Akutna toksičnost:

na usta (LD_{50}): Eksperimentalni/izračunati podaci za etilen-glikol: LD (čovjek) približno 1600 mg/kg

kožom (LD_{50}): >2000 mg/kg (kunići) za etilen – glikol (literaturni podaci)

- - Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):

na usta (LD_{50}): Nema podataka.

preko pluća (LC_{50}): Nema podataka.

kožom (LD_{50}): Nema podataka.

- Opasnost od aspiracije: Nema podataka.

- Nadraživanje/nagrizanje

kože: U slučaju dodira s kožom, ne očekuje se iritacija.

očiju: U slučaju dodira s očima, ne očekuje se više od crvenila

dišnih putova: Nema podataka.

- Preosjetljivost

kože: Nema podataka.

dišnih putova: Nema podataka.

- Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike: Nema podataka.

KLASA: 351-01/23-10/2
UR. BROJ: 117-10-100-23-4422
DATUM: 31.10.2023.

- Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)	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.
-Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):	Podaci za etilen-glikol: Nakon ponovljenog oralnog uzimanja može izazvati oštećenje bubrega.
- CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Nema podataka
Mutagenost *in-vitro*:	Nema podataka
Genotoksičnost:	Nema podataka
Mutagenost *in-vivo*:	Nema podataka
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka
Reproduktivna toksičnost:	Može naškoditi nerođenom djetetu.
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka
11.2 Informacije o drugim opasnostima	Nema podataka
11.2.1. Svojstva endokrine disrupcije:	Nema podataka

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost

- za organizme u vodi:	Podaci za etilen-glikol: Alge: EC50 (72 h) >100 mg/l Daphnia: EC50 (48 h) >100 mg/ l Ribe Leuciscus idus: LC50 (96 h) >100 mg/l
- za organizme u tlu:	Nema podataka
- za biljke i kopnene životinje:	Nema podataka

12.2. Postojanost i razgradivost	**Metoda:**
- biorazgradnja:	> 70 % (OECD 301 A). Biološki lako razgradljiv.(podaci za etilen-glikol).
- drugi procesi razgradnje:	Nema podataka
- razgradnja u otpadnim vodama:	Nema podataka

12.3. Bioakumulacijski potencijal

- faktor biokoncentracije (BCF):	Nema podataka.

12.4. Pokretljivost u tlu	**Metoda:**
- poznata ili predviđena raspodjela po segmentima okoliša:	Nema podataka.

KLASA: 351-01/23-10/2
UR. BROJ: 117-10-100-23-4422
DATUM: 31.10.2023.

- površinska napetost: Nema podataka
- apsorpcija/desorpcija: Nema podataka
- druga fizikalno-kemijska svojstva (vidi odjeljak 9): Nema podataka.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB:

- podaci iz izvješća o kemijskoj sigurnosti: Nema podataka

12.6. Svojstva endokrine disrupcije Nema podataka

12.7 Ostali štetni učinci: Nema podataka

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada

Ostaci od proizvoda: Ostatke od proizvoda, odložiti u odgovarajuće spremnike i zbrinuti na siguran način predajom pravnoj osobi ovlaštenoj za zbrinjavanje tehnološkog otpada.

Onečišćena ambalaža: Onečišćenu ambalažu predati na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj za zbrinjavanje opasnog otpada.

- Važeći propisi: Zakon o gosp. otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži, Pravilnik o gospodarenju otpadom.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

14.1 UN broj ili identifikacijski broj: nije primjenjivo

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u: nije primjenjivo

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: nije primjenjivo

14.4 Skupina pakiranja: nije primjenjivo

14.5 Opasnosti za okoliš: nije primjenjivo

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika: nije primjenjivo

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

14.1 UN broj ili identifikacijski broj: nije primjenjivo

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u: nije primjenjivo

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: nije primjenjivo

14.4 Skupina pakiranja: nije primjenjivo

14.5 Opasnosti za okoliš: nije primjenjivo

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika: nije primjenjivo

KLASA: 351-01/23-10/2
UR. BROJ: 117-10-100-23-4422
DATUM: 31.10.2023.

Prijevoz morem (IMDG)

14.1 UN broj ili identifikacijski broj:	nije primjenjivo
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:	nije primjenjivo
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	nije primjenjivo
14.4 Skupina pakiranja:	nije primjenjivo
14.5 Opasnosti za okoliš:	nije primjenjivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	nije primjenjivo

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN broj ili identifikacijski broj:	nije primjenjivo
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:	nije primjenjivo
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	nije primjenjivo
14.4 Skupina pakiranja:	nije primjenjivo
14.5 Opasnosti za okoliš:	nije primjenjivo
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	nije primjenjivo

Dodatne informacije:

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:- nije primjenjivo

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- Primjenjivi EU propisi: Uredba (EZ) br. 1907/2006 i Uredba (EZ) br. 1272/2008 Europskoga parlamenta i Vijeća;

- Primjenjivi nacionalni propisi: Zakon o kemikalijama; Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima

- Podaci o autorizaciji:-

- Podaci o ograničenjima:-

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nema podataka.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1 Navođenje promjena

KLASA: 351-01/23-10/2
UR. BROJ: 117-10-100-23-4422
DATUM: 31.10.2023.

2. promjena razvrstavanja i označavanja

3. promjena sastava

16.2 Skraćenice

GVI Granična vrijednost izloženosti

LD_{50} Letalna doza, 50%

LC_{50} Letalna koncentracija, 50%

16.3 Ključna literatura i izvori podataka

1. http://echa.europa.eu/
2. http://www.hzjz.hr/

16.4 Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)

H302 Štetno ako se proguta.
H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H360D Može naškoditi nerođenom djetetu
H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti
H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

16.5 Savjeti za uvježbavanje: Nema podataka

16.6 Savjeti za uvježbavanje: Nema podataka

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-

Ovi sigurnosno-tehnički podaci odnose se na ove proizvode i uobičajene opasnosti poznate proizvođaču na današnji dan.

KLASA: 351-01/23-10/2
UR. BROJ: 117-10-100-23-4422
DATUM: 31.10.2023.