



## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)

Verzija Br.: 3.12

Chemwatch Šifra Upozorenja za Hazard: 4

Datum Izdavanja: 03/10/2022  
Datum Ispisa: 12/13/2024  
S.GHS.USA.HR

### SECTION 1 Identification

#### Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda	Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile
Naziv kemikalije	Nije primjenjivo
Sinonimi	68048953AA; 68048953AB; 68048953AC; 68051213AA; 68051213AB; 68051213AC; 68051214AA; 68051214AB; 68051215AA; 68051215AB; 68051215AC; 68051213GA
Pravilan otpremnični naziv	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, TEKUĆA, N.D.N.
Formula kemikalije	Nije primjenjivo
Ostala sredstva identifikacije.	Nije Dostupno

#### Recommended use of the chemical and restrictions on use

Relevantna identificirana korištenja	Koristiti prema uputama proizvođača.
--------------------------------------	--------------------------------------

#### Name, address, and telephone number of the chemical manufacturer, importer, or other responsible party

Registriran naziv tvrtke	Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)	Mopar (FCA US LLC Service & Customer Care Division)
Adresa	26311 Lawrence Avenue, Center Line Michigan 48015 United States	26311 Lawrence Avenue, Center Line Michigan 48015 United States
Telefon	1-800-846-6727	1-800-846-6727
Faks	Nije Dostupno	Nije Dostupno
Web-stranica	Nije Dostupno	Nije Dostupno
E-mail	moparsds@fcagroup.com	moparsds@fcagroup.com

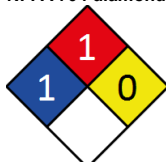
#### Emergency phone number

Asocijacija / Organizacija	CHEMTREC	CHEMTREC
Broj(evi) hitne pomoći	+1 703-741-5970	+1 703-741-5970
Ostali brojevi hitne pomoći	248-512-8002	248-512-8002

### SECTION 2 Hazard(s) identification

#### Razvrstavanje tvari ili smjese

NFPA 704 diamond



Napomena: Brojevi kategorija opasnosti pronađeni u GHS klasifikaciji u odjeljku 2 ovih SDS-a NE smiju se koristiti za popunjavanje NFPA 704 dijamanta. Plavo = Zdravlje Crveno = Požar Žuto = Reaktivnost Bijelo = Posebno (oksidans ili tvari reaktivne s vodom).

Klasifikacija	Akutna toksičnost (gutanje), 4. kategorija opasnosti, Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, 2. kategorija opasnosti
---------------	---

#### Elementi označivanja

GHS elementi oznake	
---------------------	--

Oznaka opasnosti	Upozorenje
------------------	------------

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

## Oznaka upozorenja

H302	Štetno ako se proguta.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. (bubrezi) (oralno)

## Hazard(s) not otherwise classified

Nije primjenjivo

## Oznaka obavijesti – sprečavanje

P260	Ne udisati maglu/pare/aerosol.
P264	Nakon uporabe temeljito oprati sve izlozene dijelove tijela.
P270	Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

## Oznaka obavijesti – postupanje

P314	U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P301+P312	AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika/hitnu slubu.
P330	Isprati usta.

## Oznaka obavijesti – skladištenje

Nije primjenjivo

## Oznaka obavijesti – odlaganje

P501	Odložiti sadržaj/spremnik u/na ovlašteno sakupljalište opasnog ili posebnog otpada u skladu s lokalnim propisima.
------	---

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

## Tvari

Pogledajte odjeljak u nastavku za sastav smjese

## Smjese

CAS br.	%[težina]	Naziv
107-21-1	90-97	<u>etan-1,2-diol</u>
111-46-6	<5	<u>2,2'-oksidietanol</u>
7732-18-5	<4	<u>voda</u>
532-32-1	<=3	<u>natrijev benzoat</u>
3734-33-6	30-50 ppm	<u>denatonium benzoate</u>

The specific chemical identity and/or exact percentage (concentration) of composition has been withheld as a trade secret.

## SECTION 4 First-aid measures

## Opis mjera prve pomoći

<b>Kontakt Očima</b>	<p>Ako ovaj proizvod dođe u doticaj s očima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odmah držite očne kapke otvorenima i ispirite oči kontinuirano s tekućom vodom.</li> <li>▶ Osigurajte potpuno ispiranje očiju tako što ćete držati očne kapke otvorenima i daleko od očiju te pomičući očne kapke povremenim podizanjem gornjih i donjih kapaka.</li> <li>▶ Nastavite ispirati dok vas Centar za Informacije o Otrovnima ili liječnik ne savjetuje da prestanete ili barem 15 minuta.</li> <li>▶ Prevezite do bolnice ili liječnika bez odgađanja.</li> <li>▶ Uklanjanje kontaktnih leća nakon ozljede oka bi trebalo biti učinjeno samo od strane školovanog osoblja.</li> </ul>
<b>Kontakt s kožom</b>	<p>Ako dođe do doticaja s kožom ili kosom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odmah isperite tijelo i odjeću s obilnim količinama vode, koristeći sigurnosni tuš ako je dostupan.</li> <li>▶ Brzo uklonite svu zagađenu odjeću, uključujući obuću.</li> <li>▶ Isperite kožu i kosu s tekućom vodom. Nastavite ispirati s vodom dok vam Centar za Informacije o Otrovnima ne savjetuju prestanak.</li> <li>▶ Prevezite do bolnice ili liječnika.</li> </ul>
<b>Inhalacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ako su pare ili proizvodi izgaranja udahnuti maknite osobu iz zagađenog područja.</li> <li>▶ Polegnite pacijenta. Držite ga odmorenim i na toplom.</li> <li>▶ Protetika kao što su umjetni zubi, koji mogu blokirati dišne puteve, trebaju biti uklonjeni, gdje je moguće, prije nego što započnu postupci pružanja prve pomoći.</li> <li>▶ Primijenite umjetno disanje ako osoba ne diše, najbolje s uređajem za oživljavanje s ventilom na zahtjev, uređajem s maskom u obliku vreće s ventilom, ili džepnom maskom kako ste obučeni. Ako je potrebno, izvedite oživljavanje masažom srca i pluća.</li> <li>▶ Prevezite u bolnicu ili do liječnika bez odgađanja.</li> </ul>
<b>Gutanjem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>U SLUČAJU GUTANJA, OBRATITE SE ZA LIJEČNIČKU POMOĆ, GDJE GOD JE MOGUĆE, ODMAH.</b></li> <li>▶ Za savjet, obratite se Centru za Informacije o Otrovnima ili liječniku.</li> <li>▶ Hitno bolničko liječenje će vjerojatno biti potrebno.</li> <li>▶ U međuvremenu, obučeno osoblje prve pomoći bi trebalo obraditi pacijenta nakon promatranja i upotrebe potpornih mjera na koje upućuje stanje pacijenta.</li> <li>▶ Ako su usluge medicinskog osoblja ili liječnika dostupne, pacijent bi trebao biti stavljen pod njihov nadzor i kopija SDS tablice bi trebala biti dostavljena. Za daljnje radnje odgovornost će snositi medicinski specijalist.</li> <li>▶ Ako medicinska pomoć nije dostupna na radnom mjestu ili u okolini, pošaljite pacijenta u bolnicu zajedno s kopijom SDS tablice.</li> </ul> <p><b>Gdje medicinska pomoć nije odmah dostupna ili kada se pacijent nalazi na više od 15 min udaljenosti od bolnice ili ako nema drugih uputa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>POTAKNITE</b> povraćanje s prstima niz grlo, <b>SAMO AKO JE PRI SVIJESTI</b>. Nagnite pacijenta naprijed ili ga položite na lijevu stranu (položaj s glavom prema dolje, po mogućnosti) kako biste održali dišne puteve otvorenima i spriječili uvlačenje.</li> </ul> <p><b>OPASKA:</b> Nosite zaštitne rukavice kada potičete povraćanje mehaničkim putem.</p>

## Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

Vidjeti Odjeljak 11

## Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

## SECTION 5 Fire-fighting measures

## Sredstva za gašenje

- ▶ Pjena sa stabilnim alkoholom.
- ▶ Suhi kemijski prah.
- ▶ BCF (gdje propisi dozvoljavaju).
- ▶ Ugljični dioksid.
- ▶ Vodene prskalice ili magla – Samo kod velikih požara.

## Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

<b>Nekompatibilnost Vatre</b>	▶ Izbjegavajte kontaminaciju sa oksidirajućim agensima kao što su nitrati, oksidirajuće kiseline, klor bjelila, klor za bazene itd. jer bi moglo rezultirati zapaljenjem.
-------------------------------	---

## Special protective equipment and precautions for fire-fighters

<b>Protupožarne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nazovite vatrogasce i obavijestite ih o lokaciji i prirodi opasnosti.</li> <li>▶ Nosite zaštitnu odjeću za cijelo tijelo sa maskom za disanje.</li> <li>▶ Svim sredstvima na raspolaganju spriječite da proliveno uđe u odvođe ili vodene tokove.</li> <li>▶ Koristite vodu u obliku malih kapljica za kontrolu vatre i hlađenje obližnjih područja.</li> <li>▶ Izbjegavajte špricanje vode na tekuće bare.</li> <li>▶ <b>NEMOJTE</b> prilaziti kontejnerima koji bi mogli biti vrući.</li> <li>▶ Ohladite kontejnere izložene požaru vodenim prskalicama sa sigurne lokacije.</li> <li>▶ Ako je sigurno, uklonite kontejnere od smjera širenja požara.</li> </ul>
<b>Opasnost od vatre/eksplozije</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zapaljivo.</li> <li>▶ Manji rizik od požara kod izloženosti vrućine ili plamena.</li> <li>▶ Grijanje može uzrokovati ekspanziju ili dekompoziciju koja dovodi do naglog pucanja kontejnera.</li> <li>▶ Izgaranje može emitirati toksične para ugljičnih monoksida (CO).</li> <li>▶ Može emitirati nadražujući dim</li> <li>▶ Maglice sa zapaljivim materijalom mogu biti eksplozivne.</li> </ul> <p>Opasni zapaljivi proizvodi uključuju: ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), ostali proizvodi pirolize tipična za spaljivanje organske tvari.</p>

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

## Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Vidi odjeljak 8.

## Mjere zaštite okoliša

Vidite odjeljak 12

## Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

<b>Minorna izlivanje</b>	<p>Ekološka opasnost – zadržite proliveno. Klisko kada je mokro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odmah očistite ako se nešto prolje.</li> <li>▶ Izbjegavajte udisanje isparavanja i kontakt sa kožom i očima.</li> <li>▶ Kontrolirajte osobni kontakt upotrebom zaštitne opreme.</li> <li>▶ Zadržite i apsorbirajte proliveno sa pijeskom, zemljom, inertnim materijalom ili vermikulitom.</li> <li>▶ Prebrišite sve.</li> <li>▶ Stavite u prikladan, označen kontejner za odlaganje otpada.</li> </ul>
<b>Veća izlivanje</b>	<p>Ekološka opasnost – zadržite proliveno. Klisko kada je mokro. Srednja opasnost.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maknite osoblje sa područja i otidite u privjetrinu.</li> <li>▶ Nazovite vatrogasce i obavijestite ih o lokaciji i prirodi opasnosti.</li> <li>▶ Nosite masku za disanje i zaštitne rukavice.</li> <li>▶ Svim raspoloživim sredstvima spriječite da proliveno uđe u odvođe ili vodene tokove.</li> <li>▶ Zabranjeno pušenje, gole žarulje ili izvori vatre.</li> <li>▶ Pojačajte ventilaciju.</li> <li>▶ Zaustavite curenje ako je to sigurno.</li> <li>▶ Zadržite proliveno sa pijeskom, zemljom ili vermikulitom.</li> <li>▶ Sakupite obnovljive proizvode u označene kontejnere za recikliranje.</li> <li>▶ Apsorbirajte ostatak proizvoda sa pijeskom, zemljom ili vermikulitom.</li> <li>▶ Sakupite krute ostatke i zapečatite ih u označene rezervoare za odlaganje.</li> <li>▶ Operite područje i spriječite otjecanje u odvođe.</li> <li>▶ Ako dođe do kontaminacije odvođa ili vodenih tokova, obavijestite hitne službe.</li> </ul>

Savjet za Opremu za Osobnu zaštitu nalazi se u odjeljak 8 od STL-a.

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

## Mjere opreza za sigurno rukovanje

<b>Sigurno Rukovanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Izbjegavajte svaki osobni kontakt, uključujući udisanje.</li> <li>▶ Nosite zaštitnu odjeću kada postoji rizik od pretjeranog izlaganja.</li> <li>▶ Koristite u dobro provjetrenim prostorima.</li> <li>▶ Spriječite nakupljanje u udubinama i jamama.</li> <li>▶ <b>NEMOJTE ulaziti u zatvorene prostore dok atmosfera u njima nije provjerena.</b></li> <li>▶ Izbjegavajte pušenje, golo svjetlo, toplinu ili izvore paljenja.</li> <li>▶ Izbjegavajte kontakt s inkompatibilnim materijalima.</li> <li>▶ Pri korištenju, <b>NEMOJTE jesti, piti ili pušiti.</b></li> <li>▶ Držite kontejnere čvrsto zatvorenima.</li> <li>▶ Izbjegavajte fizička oštećenja na kontejnerima.</li> </ul>
--------------------------	---

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Uvijek perite ruke sa sapunom i vodom nakon korištenja.</li> <li>▶ Radna odjeća treba se prati odvojeno.</li> <li>▶ Koristite se dobrim radnim navikama.</li> <li>▶ Proučite preporuke proizvođača za spremanje i korištenje.</li> <li>▶ Atmosfera se treba redovito provjeravati prema ustanovljenim standardima izloženosti kako bi se osiguralo održavanje sigurnih radnih uvjeta.</li> <li>▶ <b>NEMOJTE dopustiti odjeći smočenoj materijalom da ostane u kontaktu s kožom.</b></li> </ul>
Ostale informacije	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pohranite u originalne kontejnere.</li> <li>▶ Držite kontejnere čvrsto zatvorenima.</li> <li>▶ Pohranite u hladan, suh i dobro-provjetreni prostor.</li> <li>▶ Pohranite daleko od nekompatibilnih materijala i kontejnera s namirnicama.</li> <li>▶ Zaštitite kontejnere od fizičke štete i redovito provjeravajte ima li curenja.</li> <li>▶ Slijedite preporuke proizvođača za spremanje i rukovanje.</li> </ul>

## Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Odgovarajući spremnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NEMOJTE koristiti aluminijske ili galvanizirane kontejnere</b></li> <li>▶ Metalna limenka ili bubanj</li> <li>▶ Pakiranje kako je preporučeno od proizvođača.</li> <li>▶ Provjerite da su svi kontejneri jasno označeni i da nema curenja.</li> </ul>
Inkompatibilnost zaliha	<p>Alkoholi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nisu kompatibilni sa jakim kiselinama, kiselim kloridima, kiselim anhidridima, oksidizirajućim i reducirajućim agensima.</li> <li>▶ Reagiraju, moguće je i silovito, sa alkalnim metalima i alkalnim zemljanim metalima te stvaraju hidrogen</li> <li>▶ Reagiraju sa jakim kiselinama, jakim kausticima, alifatskim aminima, izocijanatima, acetaldehidima, benzol peroksidima, kromatskim kiselinama, kromovim oksidom, cink dialkilom, diklorin oksidom, etilen oksidom, hipoklornom kiselinom, izopropil klorid karbonatom, litijski tetrahidroaluminatima, dušičnim dioksidom, pentafluoroguanidinima, fosforinim halidima, fosforinim pentasulfidima, uljem mandarine, aluminij trietilom, triisobutilnim aluminijem</li> <li>▶ Ne treba se zagrijavati iznad 49 stupnjeva Celzijusa u kontaktu sa opremom od aluminija</li> <li>▶ Izbjegavajte jake kiseline, baze.</li> </ul>

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

## Nadzorni parametri

## Granice izlaganja na radnom mjestu (OEL)

## PODACI O SASTOJKU

Izvor	Sastojak	Naziv Materijala	GVI (TWA)	KGVI (STEL)	vrh	Napomene
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	etan-1,2-diol	Ethylene glycol	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno	See Appendix D

## Hitna Granice

Sastojak	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
etan-1,2-diol	30 ppm	150 ppm	900 ppm
2,2'-oksidietanol	6.9 ppm	140 ppm	860 ppm
natrijev benzoat	61 mg/m <sup>3</sup>	680 mg/m <sup>3</sup>	810 mg/m <sup>3</sup>

Sastojak	izvorni IDLH	revidiran IDLH
etan-1,2-diol	Nije Dostupno	Nije Dostupno
2,2'-oksidietanol	Nije Dostupno	Nije Dostupno
voda	Nije Dostupno	Nije Dostupno
natrijev benzoat	Nije Dostupno	Nije Dostupno
denatonium benzoate	Nije Dostupno	Nije Dostupno

## Profesionalna Posterizacija ekspozicije

Sastojak	Profesionalna izloženost Band Ocjena	Profesionalna izloženost granica Band
2,2'-oksidietanol	E	≤ 0.1 ppm
natrijev benzoat	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>
denatonium benzoate	E	≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>

**Napomene:** Profesionalna banding izloženost je proces dodjeljivanja kemikalija u određenim kategorijama ili bendova temelji na kemikalije potenciju i nepovoljnih zdravstvenih ishoda povezanih s izlaganjem. Izlaz iz tog procesa je profesionalna izloženost bend (OEB), što odgovara rasponu koncentracija izloženosti koje se očekuje da će zaštititi zdravlje radnika.

## Nadzor nad izloženošću

Prikladan tehnički nadzor	<p>Inženjerske kontrole se koriste kako bi se uklonila opasnost ili za postavljanje barijere između radnika i opasnosti. Dobro zamišljene inženjerske kontrole mogu biti vrlo učinkovite u zaštiti radnika i tipično su nezavisne od utjecaja radnika pri pružanju ovako visoke razine zaštite.</p> <p>Osnovni tipovi inženjerske kontrole su:</p> <p>Kontrole procesa, koje uključuju mijenjanje načina na koji se radi određena radna aktivnosti ili proces radi smanjenja rizika.</p> <p>Ograđivanje i/ili izolacija izvora emisije, što drži određenu opasnost "fizički" dalje od radnika i ventilacije koja strateški "dodaje" ili "uklanja" zrak u radnom okruženju. Ventilacija može ukloniti ili razrijediti zagađivače ako je dobro dizajnirana. Dizajn ventilacijskog sustava mora biti usklađen sa određenim procesom i kemikalijom ili zagađivačem koje se koristi.</p> <p>Poslodavci mogu koristiti više tipova kontrole kako bi se spriječila izloženost zaposlenika.</p> <p>Lokalna ispušna ventilacija je obično nužna. Ako postoji rizik od pretjeranog izlaganja, nosite odobreni respirator. Respirator mora točno pristajati kako bi osigurao odgovarajuću zaštitu. Isporučeni respirator za zrak može biti nužan u posebnim okolnostima. Respirator mora točno pristajati kako bi osigurao odgovarajuću zaštitu.</p> <p>Odobreni samostalni uređaj za disanje (SCBA) može biti nužan u nekim situacijama. Osigurajte odgovarajuću ventilaciju u skladištima i zatvorenim spremišnim prostorima. Zagađivači zraka nastali na radnom mjestu imaju raznovrsnu brzinu "bijega", koja zatim određuje "brzinu hvatanja" svježeg cirkulirajućeg zraka potrebnog da bi se učinkovito maknuo zagađivač.</p>
	<p>Tip zagađivala: _____</p> <p style="text-align: right;">Brzina zraka: _____</p>

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

otapalo, pare, sredstva za odstranjivanje masnoće itd., isparavanja iz spremnika (na mirnom zraku).	0,25-0,5 m/s (50-100 f/min)
aerosoli, pare iz lijevućih zahvata, isprekidano punjenje kontejnera, utovarivanje tekuće vrpce pri niskim brzinama, varenje, nanos spreja, oplata kiselih para, ispiranje cjevovoda kiselinom (ispušteno pri niskim brzinama u zonu aktivnog nastajanja)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)
izravni sprej, bojanje sprejem u plitkim kabinama, punjenje bačve, utovarivanje tekuće vrpce, prah iz drobilice, ispuštanje plinova (aktivno nastajanje u zoni brzog protoka zraka).	1-2,5 m/s (200-500 f/min.)
brušenje, abrazivno pjeskarenje, kotrljanje, prašina nastala na zupčanicima visokih brzina (oslobodena velikom početnom brzinom u zonu vrlo brzog protoka zraka).	2,5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Unutar svakog raspona prikladna vrijednost ovisi o:

Donja granica raspona	Gornja granica raspona
1: Zračna strujanja u prostoriji su minimalna ili povoljne za hvatanje	1: Uznemirujuća zračna strujanja u prostoriji
2: Zagađivači niske toksičnosti ili u vrijednostima na razini samo smetnje.	2: Zagađivači visoke toksičnosti
3: Isprekidana, niska proizvodnja.	3: Visoka proizvodnja, obilno korištenje
4: Velika kabina ili velika zračna masa u pokretu	4: Male kabine - samo pod lokalnom kontrolom

Jednostavna teorija pokazuje kako brzina zraka jako opada s udaljenošću od otvora jednostavne ekstrakcijske slavine. Brzina općenito opada s kvadratom udaljenosti od mjesta ekstrakcije (u jednostavnim slučajevima). Tako da brzina zraka na mjestu ekstrakcije treba biti prilagođena, shodno tome, nakon reference na udaljenost od izvora zagađenja. Brzina zraka na ekstrakcijskom ventilatoru, na primjer, treba biti najmanje 1-2 m/s (200-400 f/min) za ekstrakciju praha iz drobilice nastalih 2 metra udaljeno od mjesta ekstrakcije. Druge mehaničke okolnosti, nastanak izvedbenog deficita unutar ekstrakcijskog aparata, čine nužnim da se teoretske brzine zraka pomnože s faktorom 10 ili više kada se ekstrakcijski sustavi postavljaju ili koriste.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema



Zaštita očiju i lica.

- ▶ Zaštitne naočale sa neprobušenim štitnicama sa strane mogu se koristiti kada je poželjna stalna zaštita očiju, kao u laboratorijima; obične naočale nisu dovoljne gdje je potrebna potpuna zaštita očiju, kao kod rukovanja masovnim količinama, gdje postoji opasnost od prskanja, ili ako je materijal pod pritiskom
- ▶ Naočale za kemičare. Kad god postoji opasnost da materijal dođe u kontakt s očima; moraju dobro prijanjati. [AS/NZS 1337.1, EN166 ili nacionalni ekvivalent]
- ▶ Štit za cijelo lice (20 cm, 8 minimalno) može biti potrebno za suplementarnu, ali nikad za primarnu zaštitu očiju; on nudi zaštitu za cijelo lice.
- ▶ Alternativno gas maska može zamijeniti naočale za kemičare i štitove za lice.
- ▶ Kontaktne leće mogu predstavljati posebnu opasnost; meke kontaktne leće mogu apsorbirati i koncentrirati iritanse. Pisani dokument o pravilima, koji opisuje nošenje leća ili restrikcije o njihovoj upotrebi, treba se napraviti za svako radno mjesto ili zadatak. On treba uključiti prikaz o apsorpciji leća i apsorpciju za klasu kemikalija u upotrebi, te izvještaj o iskustvima ozljeda. Medicinsko osoblje i osoblje prve pomoći treba imati praksu u njihovom vađenju, a prikladna oprema treba biti brzo na raspolaganju. U slučaju kemijskog izlaganja, odmah počnite ispiranje očiju te izvadite leće što prije. Leće se treba izvaditi na prve znakove crvenila ili iritacije oka – leće se trebaju izvaditi u čistom okolišu nakon temeljitog pranja ruku. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].

Zaštita kože

Vidite zaštitu Ruku ispod

Ruke / noge zaštita

- ▶ PVC rukavice do lakta
  - ▶ Kada rukujete sa korozivnim tekućinama, nosite hlače ili kombinezon izvan čizmi, da biste izbjegli ulazak tekućina
- Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i drugim obilježjima kvalitete koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Gdje je kemijski je spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe. Točno vrijeme prodiranja za tvari može se dobiti od proizvođača zaštite inih rukavica i toga se treba pridržavati prilikom donošenja konačnog izbora. Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i drugim obilježjima kvalitete koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Gdje je kemijski je spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe. Točan Vrijeme prodiranja za tvari mora se dobiti od proizvođača zaštitnih rukavica and, has kojih se treba pridržavati prilikom donošenja konačne izbor. Osobna higijena je ključni element učinkovitog njega ruku. Rukavice treba nositi samo na čistim rukama. Nakon uporabe rukavica, ruke treba oprati i dobro osušiti. Primjena ne-mirisne krema se preporučuje. Prikladnost i trajnost vrste rukavica ovisi o korištenju. Važni čimbenici u odabiru rukavice su:

- ▶ Učestalost i trajanje kontakta,
- ▶ Kemijska otpornost materijala za rukavice,
- ▶ Debljina i rukavica

Spretnost Odaberite rukavice testirani na relevantnom standardu (npr Europa EN 374, SAD F739, AS / NZS 2161,1 ili nacionalnoj ekvivalent).

- ▶ Kada se produži ili često može doći do ponovnog kontakta, preporuča se rukavica zaštitne klase 5 ili više (vrijeme proboja dulje od 240 minuta prema EN 374, AS / NZS 2161.10.1 ili nacionalnoj valuti) se preporučuje.
- ▶ Kada se očekuje samo kratak kontakt, preporuča se rukavica zaštitne klase 3 ili više (vrijeme proboja dulje od 60 minuta prema EN 374, AS / NZS 2161.10.1 ili nacionalnoj valuti) se preporučuje.
- ▶ Neke vrste rukavica polimera su manje pogodni pokreta i to treba uzeti u obzir prilikom razmatranja rukavice za dugoročno korištenje.

OTPADA rukavice moraju se zamijeniti. Kao što je definirano u ASTM F-739-96 u bilo kojoj aplikaciji, rukavice su ocijenjeni kao:

- ▶ Izvrsna kada vrijeme proboja > 480 min
- ▶ Dobro kad vrijeme proboja > 20 min
- ▶ Sajam kada vrijeme proboja
- ▶ Loše kada Materijal za rukavice slabijeg

Za opće primjene, rukavice s debljinom obično veće od 0,35 mm, se preporučuje. Treba naglasiti da je debljina rukavice nije nužno dobar indikator otpornosti rukavice za određenu kemikaliju, kao prožimanje učinkovitost rukavice će ovisiti o točnom sastavu materijala za rukavice. Dakle, izbor za rukavice treba se temeljiti na razmatranju zahtjeva zadataka i znanja proboj puta. Debljina rukavice također može varirati ovisno o proizvođaču rukavica, tipa rukavice i model za rukavice. Dakle, tehnički podaci proizvođači trebaju uvijek uzeti u obzir kako bi se osiguralo odabir najprikladnije rukavice za zadatak.

Napomena: Ovisno o aktivnosti koje se provode, rukavice različitih debljina može biti potreban za određene zadatke. Na primjer:

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanja rukavice (do 0,1 mm ili manje) može se zahtijevati kada je potreban visok stupanj spretnosti. Međutim, ove rukavice su samo vjerojatno da će dati kratku zaštitu trajanja i da će normalno biti samo za jednokratnu uporabu aplikacija, a zatim odlagati.</li> <li>Deblje rukavice (do 3 mm ili više), mogu biti potrebne kada postoji mehanička (kao i kemijska) rizik tj gdje postoji habanje ili uboda potencijal Rukavice treba nositi samo na čistim rukama.</li> </ul> <p>Nakon uporabe rukavica, ruke treba oprati i dobro osušiti. Primjena ne-mirisne krema se preporučuje.</p>
<b>Zaštuta tijela</b>	Vidite Ostalu zaštitu ispod
<b>Ostala zaštita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kombinezoni.</li> <li>P.V.C. kuta.</li> <li>Zaštitna krema.</li> <li>Krema za čišćenje kože.</li> <li>Jedinica za ispiranje očiju.</li> </ul>

## Preporučeni materijal(i)

## INDEKS ODABIRA RUKAVICA

Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

Materijal	CPI
BUTYL	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
TEFLON	C
VITON	C

## Zaštita dišnih puteva

Tip A Filtar dovoljnog kapaciteta. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 ili nacionalni ekvivalent)

Zatitne maskes filtrima ne bi nikad trebali biti upotrijebljeni za hitni pristup ili u područjima nepoznatih koncentracija para ili sadržaja kisika. Nositelj mora biti upozoren da ostavi zagađeno područje odmah čim primijeti mirise kroz respirator. Miris može ukazati na to kako maska ne radi valjano, kako je koncentracija para previsoka, ili kako maska nije pravilno postavljena. Zbog ovih ograničenja, prikladnim se smatra samo ograničena upotreba zatitnih maskis filtrima.

## Odabir Ansell Rukavica

Rukavica — Prema redoslijedu preporuke
AlphaTec 02-100
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 58-008
TouchNTuff® 83-500
MICROFLEX® 93-260
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 58-735
AlphaTec® 79-700

Predložene rukavice za upotrebu trebaju biti potvrđene s dobavljačem rukavica.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

## Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled	Orange		
<b>Fizičko stanje</b>	tekućina	<b>Relativna gustoća (voda= 1)</b>	1.12
<b>Miris</b>	Nije Dostupno	<b>Koeficijent particije n-oktanol / voda</b>	Nije Dostupno
<b>Prag mirisa</b>	Nije Dostupno	<b>Temperatura Auto-paljenja (°C)</b>	400
<b>pH (kako je nabavljeno)</b>	8.4	<b>temperatura raspadanja</b>	Nije Dostupno
<b>Talište / Iedište (°C)</b>	-18	<b>Viskoznost (cSt)</b>	Nije Dostupno
<b>Početna točka ključanja i vrenja (°C)</b>	158	<b>Molekularna Masa (g/mol)</b>	Nije Dostupno
<b>Temperatura paljenja (°C)</b>	116	<b>Okus</b>	Nije Dostupno
<b>Stopa isparavanja</b>	Nije Dostupno	<b>Eksplozivna svojstva</b>	Nije Dostupno
<b>Zapaljivost</b>	Nije primjenjivo	<b>Oksidirajuća svojstva</b>	Nije Dostupno
<b>Gornja Eksplozivna Granica (%)</b>	15.3	<b>Napetos Podloge (dyn/cm or mN/m)</b>	Nije Dostupno
<b>Niska Granica Eksplozivnosti (%)</b>	3.2	<b>Isparljiva Komponenta (%vol)</b>	0
<b>Pritisak pare (kPa)</b>	<0.1	<b>Skupina plina</b>	Nije Dostupno
<b>Topljivost u vodi</b>	Može se miješati	<b>pH (rješenje) (50%)</b>	8.4

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

<b>Gustoća pare (Air = 1)</b>	Nije Dostupno	<b>VOC g/L</b>	Nije Dostupno
<b>Toplina Izgaranja (kJ/g)</b>	Nije Dostupno	<b>Udaljenost Paljenja (cm)</b>	Nije Dostupno
<b>Visina Plamena (cm)</b>	Nije Dostupno	<b>Trajanje Plamena (s)</b>	Nije Dostupno
<b>Ekvivalent Vrijemena Paljenja u Zatvorenom Prostoru (s/m<sup>3</sup>)</b>	Nije Dostupno	<b>Gustoća Deflagracije Paljenja u Zatvorenom Prostoru (g/m<sup>3</sup>)</b>	Nije Dostupno
<b>Nanoform Topljivost</b>	Nije Dostupno	<b>Nanoform čestica Karakteristike</b>	Nije Dostupno
<b>Veličina čestice</b>	Nije Dostupno		

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

<b>Reaktivnost</b>	Vidite sekciju 7
<b>Kemijska stabilnost</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prisutnost inkompatibilnih materijala.</li> <li>▶ Proizvod se smatra stabilnim.</li> <li>▶ Opasna polimerizacija se neće dogoditi.</li> </ul>
<b>Mogućnost opasnih reakcija</b>	Vidite sekciju 7
<b>Uvjeti koje treba izbjegavati</b>	Vidite sekciju 7
<b>Inkompatibilni materijali</b>	Vidite sekciju 7
<b>Opasni proizvodi raspadanja</b>	Vidite sekciju 5

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

## Informacije o toksikološkim efektima

<b>Udahnuo</b>	<p>Udisanje aerosola (izmaglica i dima), koji nastaju iz materijala uobičajenim rukovanjem, mogu biti štetni. Materijal može uzrokovati dišnu iritaciju kod nekih osoba. Odgovor tijela na takvu iritaciju može uzrokovati daljnje oštećenje pluća. Inhalacija isparavanja može uzrokovati omamljenost i nesvjesticu. To može biti popraćeno pospanošću, smanjenom pozornosti, gubitkom refleksa, gubitkom koordinacije, te vrtoglavicom.</p> <p>Alifatski alkoholi s više od 3-ugljika uzrokuju glavobolju, vrtoglavicu, pospanost, slabost mišića i delirij, središnju depresiju, komu, napadaje i promjene ponašanja. Sekundarna dišna depresija i pad, kao i nizak krvni tlak i nepravilan srčani ritam, mogu uslijediti. Mučnina i povraćanje su primijećeni, a oštećenja jetra i bubrega su također moguća nakon veće izloženosti. Simptomi su akutniji što više ugljika ima u alkoholu.</p>
<b>Gutanjem</b>	<p>Materijal može uzrokovati teške kemijske opekline unutar usne šupljine i gastrointestinalnog trakta nakon gutanja. Ne smatra se da materijal uzrokuje štetne učinke na zdravlje nakon gutanja (prema klasifikaciji Smjernica EK na animalnim modelima). Neovisno o tome, štetni sistemski učinci se pojavljuju nakon izlaganja životinja barem jednom putu unosa pa se zahtijevaju dobre higijenske navike kako bi se izlaganje svelo na minimum.</p> <p>Prethodna izloženost ne-prstenastim alkoholima uzrokuje simptome živčanog sustava. Oni uključuju glavobolju, mišićnu slabost i gubitak koordinacije, vrtoglavicu, zbunjenost, delirij i komu. Probavni simptomi mogu uključivati mučnine, povraćanje i proljev. Usisavanje je mnogo opasnije od gutanja jer može doći do oštećenja pluća i tvar može biti apsorbirana u tijelo. Alkoholi s prstenastim strukturama te sekundarni i tercijarni alkoholi uzrokuju teže simptome, kao i teži alkoholi. Slučajna ingestija materijala može biti štetna; testiranje na životinjama pokazuje da ingestija manje od 150 grama može biti fatalna ili može prouzrokovati ozbiljnu štetu po zdravlje pojedinca.</p>
<b>Kontakt s kožom</b>	<p>Materijal može uzrokovati teške kemijske opekline nakon izravnog doticaja s kožom. Za većinu tekućih alkohola se čini da djeluju kao primarni iritatori kože u ljudi. Značajna perkutanozna apsorpcija se događa u zečeva ali čini se ne i kod čovjeka.</p> <p>Otvorene porezotine, izbrušena ili iritirana koža ne bi trebala biti izložena ovom materijalu. Ulazak u krvni tok kroz npr. porezotine, abrazije ili lezije, može stvoriti sistemsku ozljedu sa štetnim utjecajima. Pregledajte kožu prije korištenja materijala, te se pobrinite da prikladno zaštitite svako vanjsko oštećenje. Postoje neki dokazi koji ukazuju na to da materijal može uzrokovati blagu ali značajnu upalu kože ili odmah nakon izravnog doticaja ili nakon nekog vremena. Ponovljeno izlaganje može uzrokovat kontaktni dermatitis kojeg karakteriziraju crvenilo, naticanje i razvoj plikova.</p>
<b>Oko</b>	<p>Materijal može uzrokovati teške kemijske opekline na očima nakon izravnog doticaja. Pare ili maglice mogu biti izrazito nadražujuće. Ako je nanesen na oči, ovaj materijal uzrokuje teško oštećenje očiju.</p>
<b>Kronično</b>	<p>Ponovljeno ili produljeno izlaganje korozivima može rezultirati erozijom zuba, upalnim i ulcerativnim promjenama u ustima i nekrozom (rijetko) vilice. Bronhijalna iritacija, s kašljem, i čestim napadima bronhijalne upale pluća može slijediti. Gastrointestinalne smetnje se također mogu pojaviti. Kronično izlaganje može rezultirati dermatitisom i/ili konjuktivitisom.</p> <p>Dugotrajna izloženost dišnim iritantima može rezultirati bolestima dišnih puteva uključujući teško disanje i srodne sistemske probleme. Postoje obilni dokazi iz eksperimenata da se sumnja kako ovaj materijal izravno smanjuje plodnost. Do nakupljanja tvari u ljudskom tijelu može doći, a to može izazvati određenu zabrinutost, nakon ponovljene ili dugotrajne profesionalne izloženosti.</p>

<b>Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile</b>	<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>
	Nije Dostupno	Nije Dostupno
<b>etan-1,2-diol</b>	<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>
	Kožni (miš) LD50: >3500 mg/kg <sup>[1]</sup>	Koža (Glodavac - zec): 555mg - Blago
	Oralno(štakor) LD50; >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>
		Očiju (Glodavac - štakor): 0.012%/3D
		Očiju (Glodavac - zec): 0.012ppm/3D
		Očiju (Glodavac - zec): 100mg/1H - Blago
		Očiju (Glodavac - zec): 1440mg/6H - Umjereneno
		Očiju (Glodavac - zec): 500mg/24H - Blago
	Očiju: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>	
<b>2,2'-oksidietanol</b>	<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>
	Inhalacija(štakor) LC50; >4.6 mg/4h <sup>[1]</sup>	Koža (Glodavac - zec): 500mg - Blago
	Kožni (zec) LD50: 11890 mg/kg <sup>[2]</sup>	Koža (ljudski): 112mg/3D (intermittent) - Blago



## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

	Oralno(štakor) LD50; 12565 mg/kg <sup>[2]</sup>	Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>
		Očiju (Glodavac - zec): 50mg - Blago
		Očiju: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>
voda	<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>
	Oralno(štakor) LD50; >90000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Nije Dostupno
natrijev benzoat	<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>
	Inhalacija(štakor) LC50; >12.2 mg/L4h <sup>[1]</sup>	Koža (ljudski): 0.5%/20M
	Kožni (zec) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Koža (ljudski): 10%/1H
	Oralno(štakor) LD50; 4070 mg/kg <sup>[2]</sup>	Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>
		Očiju: štetni učinak opažen (iritantan) <sup>[1]</sup>
denatonium benzoate	<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>
	Inhalacija(štakor) LC50; 0.2 mg/l4h <sup>[1]</sup>	Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>
	Kožni (štakor) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Očiju: štetni učinak opažen (nepovratna oštećenja) <sup>[1]</sup>
	Oralni(Zec) LD50; 508 mg/kg <sup>[2]</sup>	

**Legenda:** 1. Vrijednost dobivena iz Europe ECHA registriranih tvari -... Akutna toksičnost 2. \* Vrijednost dobivena od proizvođača SD Ako nije drugačije naznačeno, podaci izvađeni iz RTECS – Registar toksičnih utjecaja kemijskih supstanci

2,2'-OKSIDIJETANOL	Materijal može uzrokovati iritaciju kože nakon produljenog ili ponovljenog izlaganja i pri kontaktu s kožom može uzrokovati crvenilo, otečenost i nastajanje mjehurića, ljuštenje i zadebljanje kože.
VODA	Nema značajne akutne toksikološki podaci identificirati u potrazi literature.
NATRIJEV BENZOAT	Alergije na kontakt brzo se manifestiraju kao kontaktni ekcem, rjeđe kao urtikarija ili Kvinkeov edem. Patogeneza kontaktnog ekcema uključuje stanično posredničku (T limfociti) imunosnu reakciju zakašnjenog tipa. Ostale alergijske kožne reakcije npr, kontaktna urtikarija, uključuju posredničku imunosnu reakciju protutijela. Značajka kontaktnog alergena nije utvrđena samo preko njenog osjetilnog potencijala: distribucija supstance i prilike za kontakt s njom jednako su važne. Slabo osjetilna supstanca koja je široko distribuirana može bit važniji alergen od onoga sa jačim osjetilnim potencijalom, a manje pojedinaca dolazi s njom u kontakt. S kliničkog pogleda gledišta, supstance su značajne ako stvaraju reakciju na alergijskom tesu kod više od 1% testiranih.
Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile & DENATONIUM BENZOATE	Simptomi slični astmi se mogu nastaviti mjesecima ili čak godinama nakon što je izlaganje materijalu prestalo. Ovo može biti zbog ne-alergološkog stanja poznatog kao sindrom disfunkcije reaktivnih dišnih puteva (RADS) koji može nastati nakon izlaganje visokim količinama visoko iritirajućim česticama. Ključni kriterij za dijagnozu RADS-a uključuje odsutnosti prethodnih dišnih bolesti, u ne-atopičnim pojedincima, s naglim početkom perzistentnih simptoma sličnih astmi kroz nekoliko minuta do sati nakon dokumentiranog izlaganja iritantima. Reverzibilni uzorak protoka zraka, na spirometriji, s prisutnošću umjerene do teške bronhijalne hiperreaktivnosti na testiranje izazovom metakolina i nedostatak minimalne limfocitne upale, bez eozinofilije, su također uključeni u kriterij dijagnoze RADS-a. RADS (ili astma) nakon udisanja iritanata je ne tako česti poremećaj s učestalošću povezanom s koncentracijom i trajanjem izlaganja iritirajućim tvarima. Industrijski bronhitis, s druge strane, je poremećaj koji se javlja kao posljedica izlaganju visokim koncentracijama iritirajućih tvari (često česticama u prirodi) i potpuno je reverzibilan nakon što izlaganje prestane. Poremećaj karakteriziraju dispneja, kašalj i proizvodnja sluzi.

Akutna toksičnost	✓	karcinogenosti	✗
Koža iritacija / koroziju	✗	rasplodni	✗
Teške ozljede oka / nadražaj	✗	STOT - jednokratna izloženost	✗
Dišni ili Osjetljivost kože	✗	STOT - opetovana izloženost	✓
Mutagenosti	✗	opasnost od udisanja	✗

**Legenda:** ✗ – Podaci bilo nije dostupan ili ne ispunjava kriterije za razvrstavanje  
✓ – Podaci potrebni da bi klasifikacija dostupan

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

## Toksičnost

Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
etan-1,2-diol	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
	EC50	96h	Alge ili druge vodene biljke	6500-13000mg/l	1
	EC50(ECx)	Nije Dostupno	Alge ili druge vodene biljke	6500-7500mg/l	1
	EC50	48h	ljuskar	>100mg/l	2
	LC50	96h	Riba	8050mg/L	4
2,2'-oksidietanol	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
	EC50	96h	Alge ili druge vodene biljke	4566mg/l	2
	EC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	>6500<13000mg/l	2
	NOEC(ECx)	192h	Alge ili druge vodene biljke	800mg/l	1

Continued...



## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

	EC50	48h	ljuskar	>100mg/l	2
	LC50	96h	Riba	>100mg/l	4
voda	<b>KRAJNJA TOČKA</b>	<b>Test Trajanje (sati)</b>	<b>vrsta</b>	<b>Vrijednosti</b>	<b>izvor</b>
	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
natrijev benzoat	<b>KRAJNJA TOČKA</b>	<b>Test Trajanje (sati)</b>	<b>vrsta</b>	<b>Vrijednosti</b>	<b>izvor</b>
	EC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	>30.5mg/l	2
	EC50	48h	ljuskar	<650mg/l	1
	NOEC(ECx)	72h	Alge ili druge vodene biljke	0.09mg/l	2
	LC50	96h	Riba	>100mg/l	2
denatonium benzoate	<b>KRAJNJA TOČKA</b>	<b>Test Trajanje (sati)</b>	<b>vrsta</b>	<b>Vrijednosti</b>	<b>izvor</b>
	EC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	>100mg/l	2
	NOEC(ECx)	48h	ljuskar	50mg/l	2
	EC50	48h	ljuskar	>500mg/l	2
	LC50	96h	Riba	>100mg/l	2
<b>Legenda:</b>	Izvučeno iz 1. IUCLID podataka o toksičnosti 2. ECHA registrirane tvari u Europi – Ekotoksikološki podaci – vodena toksičnost 4. US EPA, baza podataka o ekotoksinima – podaci o vodenoj toksičnosti 5. ECETOC Podaci o procijenjenoj opasnosti za vode 6. NITE (Japan) – Podaci o biokoncentraciji 7. METI (Japan) – Podaci o biokoncentraciji 8. Podaci o dobavljaču				

**NEMOJTE** otpuštati u kanalizaciju ili vodene tokove.

## Postojanost i razgradivost

Sastojak	Upornost: Voda/Tlo	Upornosti: Zrak
etan-1,2-diol	NISKO (poluživota = 24 dana)	NISKO (poluživota = 3.46 dana)
2,2'-oksidietanol	NISKO	NISKO
voda	NISKO	NISKO

## Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulacija
etan-1,2-diol	NISKO (BCF = 200)
2,2'-oksidietanol	NISKO (BCF = 180)
voda	NISKO (LogKOW = -1.38)
denatonium benzoate	NISKO (LogKOW = 0)

## Pokretljivost u tlu

Sastojak	Mobilnost
etan-1,2-diol	VISOKO (Log KOC = 1)
2,2'-oksidietanol	VISOKO (Log KOC = 1)

## Ostali štetni učinci

U trenutnoj literaturi nisu pronađeni dokazi o svojstvima iscrpljivanja ozona.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje


## Metode obrade otpada

<b>Proizvod / Pakiranje otpada</b>	<p>Propisi o zahtjevima odlaganja otpada ovise o zemlji, državi i/ili teritoriju. Svaki korisnik mora se pozivati na zakone važeće na svom području. U nekim područjima određeni otpad mora se pratiti. Hijerarhija kontrola čini se zajednička – korisnik treba istražiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redukciju</li> <li>▶ Ponovo korištenje</li> <li>▶ Recikliranje</li> <li>▶ Odlaganje (ako ništa drugo nije moguće)</li> </ul> <p>Ovaj materijal može se reciklirati ako je neiskorišten, ili ako nije kontaminiran tako da bi bio neupotrebitan za namjenu svrhu. Ako je kontaminiran, proizvod je moguće povratiti filtracijom, destilacijom ili nekim drugim načinom. Trebaju se uzeti u obzir i rokovi trajanja kada se donose odluke ove vrste. Uočite da se značajke materijala mogu promijeniti pri korištenju, a recikliranje i ponovna upotreba možda nije uvijek prikladna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>NEMOJTE</b> dozvoliti da voda nakon čišćenja ili opreme iz procesa uđe u odvođe.</li> <li>▶ Možda će biti nužno skupiti svu vodu nakon čišćenja za tretman prije odlaganja.</li> <li>▶ U svim slučajevima odlaganje u kanalizaciju može biti predmet tužbe od strane lokalnih zakona i propisa, pa se oni trebaju uvažavati.</li> <li>▶ Ako Ste u dvojbi, obratite se odgovornom autoritetu.</li> <li>▶ Reciklirajte kad god je to moguće ili konzultirajte proizvođača za opcije recikliranja.</li> <li>▶ Konzultirajte se sa ovlaštenom državnom upravom za zaštitu okoliša za odlaganje.</li> <li>▶ Spalite ostatak na dozvoljenoj lokaciji.</li> <li>▶ Reciklirajte kontejnere gdje je to moguće ili ih odložite na ovlaštenom odlagalištu.</li> </ul>
------------------------------------	---

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

## Oznake Potrebne

	
Zagađivač Mora	ne

Shipping container, transport vehicle placarding, and labeling may vary from the below information. This depends on the quantity shipped, the applicability of excepted quantity requirements, limited quantity requirements, and/or special provisions according to US DOT, IATA and IMDG regulations. In case of reshipment, it is the responsibility of the shipper to determine the appropriate labels and markings in accordance with applicable transport regulations.

## Kopneni prijevoz (DOT)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj	3082	
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, TEKUĆA, N.D.N.	
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	Klasa	9
	Dodatne opasnost	Nije primjenjivo
14.4. Skupina pakiranja	III	
14.5. Opasnosti za okoliš	Nije primjenjivo	
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika	Oznaka Hazarda	9
	Specijalne provizije	8, 146, 173, 335, 441, IB3, T4, TP1, TP29

Za pojedine pakete za okoliš opasne tvari opise UN 3077 ili UN 3082 koja sadrže manje od izvještajni količinu (5000 lbs) - nije regulirano Za pojedine pakete za okoliš opasne tvari opise UN 3077 ili UN 3082 koja sadrže više nego izvještajni količine (5000 lbs) - regulirane i klasificiranih kao ispod:

## Zračni prijevoz (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN broj	3082	
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, TEKUĆA, N.D.N.	
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	ICAO/IATA Klasa	9
	ICAO / IATA Dodatne opasnost	Nije primjenjivo
	ERG Kod	9L
14.4. Skupina pakiranja	III	
14.5. Opasnosti za okoliš	Nije primjenjivo	
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika	Specijalne provizije	A97 A158 A197 A215
	Instrukcije Pakiranja Samo Za Teret	964
	Maksimalna Kol / Pak Samo Tereta	450 L
	Instrukcije Pakiranja za Putnike i Robu	964
	Maksimalna Kol / Pak Putnika i Tereta	450 L
	Instrukcije Pakiranja Ograničenih Količina za Posadu Putnika i Robe	Y964
	Ograničena Maksimalna Kol/Pak Putnika i Tereta	30 kg G

## Morski Prijevoz (IMDG-Kod / GGVSee)

14.1. UN broj	3082	
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u	TVAR OPASNA ZA OKOLIŠ, TEKUĆA, N.D.N.	
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	IMDG Klasa	9
	IMDG Dodatne opasnost	Nije primjenjivo
14.4. Skupina pakiranja	III	
14.5. Opasnosti za okoliš	Nije primjenjivo	
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika	EMS Broj	F-A, S-F
	Specijalne provizije	274 335 969
	Ograničene Količine	5 L

## 14.7.1. Prijevoz u hrpama prema Annex-u II od MARPOL i IBC šifre

Nije primjenjivo

## 14.7.2. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s MARPOL Prilogu V. i IMSBC zakona

Naziv proizvoda	Skupina
etan-1,2-diol	Nije Dostupno
2,2'-oksidietanol	Nije Dostupno

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

Naziv proizvoda	Skupina
voda	Nije Dostupno
natrijev benzoat	Nije Dostupno
denatonium benzoate	Nije Dostupno

## 14.7.3. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s IGC zakona

Naziv proizvoda	Vrsta broda
etan-1,2-diol	Nije Dostupno
2,2'-oksidietanol	Nije Dostupno
voda	Nije Dostupno
natrijev benzoat	Nije Dostupno
denatonium benzoate	Nije Dostupno

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

## etan-1,2-diol je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

Projekt kemijskog otiska - Popis kemikalija koje izazivaju veliku zabrinutost  
 US - California Hazardous Air Pollutants Identified as Toxic Air Contaminants  
 US - California Proposition 65 - Maximum Allowable Dose Levels (MADLs) for Chemicals Causing Reproductive Toxicity  
 US - California Proposition 65 - Reproductive Toxicity  
 US - California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 - Proposition 65 List  
 US - Massachusetts - Right To Know Listed Chemicals  
 US - New Jersey Right to Know Hazardous Substances  
 US - Pennsylvania - Hazardous Substance List  
 US ATSDR Minimal Risk Levels for Hazardous Substances (MRLs)  
 US Clean Air Act - Hazardous Air Pollutants  
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US EPA Integrated Risk Information System (IRIS)  
 US EPCRA Section 313 Chemical List  
 US New York City Community Right-to-Know: List of Hazardous Substances  
 US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

## 2,2'-oksidietanol je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

US - Pennsylvania - Hazardous Substance List  
 US AIHA Workplace Environmental Exposure Levels (WEELs)  
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory  
 US Toxicology Excellence for Risk Assessment (TERA) Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)

## voda je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

## natrijev benzoat je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

## denatonium benzoate je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

## Dodatne Regulative Informacije

Nije primjenjivo

## Federal Regulations

## Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

## Section 311/312 hazard categories

Flammable (Gases, Aerosols, Liquids, or Solids)	ne
Gas under pressure	ne
Explosive	ne
Self-heating	ne
Pyrophoric (Liquid or Solid)	ne
Pyrophoric Gas	ne
Corrosive to metal	ne
Oxidizer (Liquid, Solid or Gas)	ne
Organic Peroxide	ne
Self-reactive	ne
In contact with water emits flammable gas	ne
Combustible Dust	ne
Carcinogenicity	ne
Acute toxicity (any route of exposure)	da

Continued...

## Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile

Reproductive toxicity	ne
Skin Corrosion or Irritation	ne
Respiratory or Skin Sensitization	ne
Serious eye damage or eye irritation	ne
Specific target organ toxicity (single or repeated exposure)	da
Aspiration Hazard	ne
Germ cell mutagenicity	ne
Simple Asphyxiant	ne
Hazards Not Otherwise Classified	ne

## US. EPA CERCLA Hazardous Substances and Reportable Quantities (40 CFR 302.4)

Naziv	Reportable Quantity in Pounds (lb)	Reportable Quantity in kg
etan-1,2-diol	5000	2270

## US. EPCRA Section 313 Toxic Release Inventory (TRI) (40 CFR 372)

This product contains the following EPCRA section 313 chemicals subject to the reporting requirements of section 313 of the Emergency Planning and Community Right-To-Know-Act of 1986 (40 CFR 372):

CAS br.	%[težina]	Naziv
107-21-1	90-97	etan-1,2-diol

*This information must be included in all SDSs that are copied and distributed for this material.*

## Additional Federal Regulatory Information

Nije primjenjivo

## State Regulations

## US. California Proposition 65

 : ethylene glycol. . [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## Additional State Regulatory Information

Nije primjenjivo

## Nacionalni Stanje zaliha

Kemijski inventara	Status
Australija - AIIC / Australija Non-industrijsku upotrebu	Da
Kanada - DSL	Da
Kanada - NDSL	Ne (etan-1,2-diol; 2,2'-oksidietanol; voda; natrijev benzoat; denatonium benzoate)
Kina - IECSC	Da
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Da
Japan - ENCS	Da
Koreja - KECI	Da
Novi Zeland - NZIoC	Da
Filipini - PICCS	Da
SAD - TSCA	Sve kemijske tvari u ovom proizvodu označene su kao 'Aktivne' u TSCA inventaru
Tajvan - TCSI	Da
Meksiko - INSQ	Da
Vijetnam - NCI	Da
Rusija - FBEPH	Da
<b>Legenda:</b>	Da = Svi sastojci su na zalihama Ne = Jedan ili više sastojaka navedenih u CAS -u nema u inventaru. Ovi sastojci mogu biti izuzeti ili zahtijevaju registraciju.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Datum Revizije	03/10/2022
Datum početka	09/16/2017

## Sažetak verzije SDS-a

Verzija	Datum ažuriranja	Sekcije ažurirane
2.12	03/10/2022	Kompozicija / informacije na opasnosti - Sastojci, Identifikacija supstance / mješavine i tvrtke / poduzeća - Sinonim

## Ostale informacije

Klasifikacija pripravka i njegovih pojedinačnih komponenti temelji se na službenim i autoritativnim izvorima, kao i neovisnom pregledu od strane Odbora za klasifikaciju Chemwatch-a koristeći dostupne referentne literature. Tehnički list podataka o sigurnosti (SDS) je alat za komunikaciju o opasnostima i trebao bi se koristiti kao pomoć pri procjeni rizika. Mnogi čimbenici određuju jesu li prijavljene opasnosti rizici na radnom mjestu ili drugim postavkama. Rizici se mogu odrediti na temelju scenarija izloženosti. Treba uzeti u obzir opseg uporabe, učestalost uporabe i trenutne ili dostupne inženjerske kontrole.

## Skrćenice i kratice

- PC - TWA: Dopuštena koncentracija-Vremenski ponderirani prosjek
- PC - STEL: Dopuštena koncentracija-Ograničenje kratkotrajne izloženosti

**Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile**

- ▶ IARC: Međunarodna agencija za istraživanje raka
- ▶ ACGIH: Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara
- ▶ STEL: Ograničenje kratkotrajne izloženosti
- ▶ TEEL: Privremeno ograničenje izlaganja u nuždi
- ▶ IDLH: Neposredno opasno za život ili zdravlje
- ▶ ES: Standard izloženosti
- ▶ OSF: Faktor sigurnosti mirisa
- ▶ NOAEL: Nema uočene razine štetnih učinaka
- ▶ LOAEL: Najniža uočena razina štetnih učinaka
- ▶ TLV: Granična vrijednost praga
- ▶ LOD: Granica detekcije
- ▶ OTV: Vrijednost praga mirisa
- ▶ BCF: Čimbenici biokoncentracije
- ▶ BEI: Indeks biološke izloženosti
- ▶ DNEL: Izvedena Razina Bez Učinka
- ▶ PNEC: Predviđena Koncentracija Bez Utjecaja
- ▶ MARPOL: Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova
- ▶ IMSBC: Međunarodni kodeks za čvrste rasute terete
- ▶ IGC: Međunarodni kodeks za brodove koji prevoze plin u rasutom stanju
- ▶ IBC: Međunarodni kodeks za rasute kemikalije

- ▶ AIIC: Australski popis industrijskih kemikalija
- ▶ DSL: Popis domaćih tvari
- ▶ NDSL: Popis nedomaćih tvari
- ▶ IECSC: Popis postojećih kemijskih tvari u Kini
- ▶ EINECS: Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari
- ▶ ELINCS: Europski popis prijavljenih kemijskih tvari
- ▶ NLP: Nisu-više polimeri
- ▶ ENCS: Popis postojećih i novih kemijskih tvari
- ▶ KECI: Korejski popis postojećih kemikalija
- ▶ NZIoC: Novozelandski popis kemikalija
- ▶ PICCS: Filipinski popis kemikalija i kemijskih tvari
- ▶ TSCA: Zakon o kontroli otrovnih tvari
- ▶ TCSI: Tajvanski popis kemijskih tvari
- ▶ INSQ: Nacionalni popis kemijskih tvari
- ▶ NCI: Nacionalni popis kemikalija
- ▶ FBEPH: Ruski registar potencijalno opasnih kemijskih i bioloških tvari

Omogućio AuthorTe, dio Chemwatcha.