



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

Verzija: 3.12

Kod Rizika Opasnosti: 4

Datum Izdavanja: 03/10/2022
Nadnevak tiska: 12/14/2024
S.GHS.U.S.A.SR

SECTION 1 Identification

Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime	Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile
Hemijski naziv	Nije primjenjivo
Sinonimi	68048953AA; 68048953AB; 68048953AC; 68051213AA; 68051213AB; 68051213AC; 68051214AA; 68051214AB; 68051215AA; 68051215AB; 68051215AC; 68051213GA
Ispravno tehničko ime	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Hemijska formula	Nije primjenjivo
Druga sredstva identifikacije	Neodređen

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Uporaba supstance/smjese	Upotrebjeno prema uputstvima proizvođača.
--------------------------	---

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

Registrovani naziv firme	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	Neodređen	Neodređen
Vebsajt	Neodređen	Neodređen
E-mail	moparsds@fcagroup.com	moparsds@fcagroup.com

Emergency phone number

Udruženje / Organizacija	CHEMTREC	CHEMTREC
Broj(ovi) telefona za hitne slučajeve	+1 703-741-5970	+1 703-741-5970
Ostali(и) broj(ovi) telefona za hitne slučajeve	248-512-8002	248-512-8002

SECTION 2 Hazard(s) identification

Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije

NFPA 704 diamond



Napomena: Brojevi kategorija opasnosti koji se nalaze u GHS klasifikaciji u sekciji 2 ovih SDS-ova NE SMEJU se koristiti za popunjavanje NFPA 704 dijamanta. Plava = Zdravlje Crvena = Vatra Žuta = Reaktivnost Bela = Posebno (Oksidacione ili supstance reaktivne sa vodom)

Klasifikacija	Akutna toksičnost (usmeni) Kategorija 4, Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost Kategorija 2
---------------	---

Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Hazard pictogram(s)	
---------------------	--

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

Upozoravajuća riječ

Upozorenje

Upozorenja o opasnosti

H302	Štetno ako se proguta.
H373	Može da dovede do oštećenja organa. (бубрези) (орално)

Hazard(s) not otherwise classified

Nije primjenjivo

Obavijesti o opasnosti: Preventiva

P260	Ne udisati Mist / isparenja / sprej.
P264	Operite сва изложена спољашња тела temeljito nakon upotrebe.
P270	Nemojte jesti, piti ili pušiti pri upotrebi ovog proizvoda.

Obavijesti o opasnosti: Reakcija

P314	Potražiti medicinski savet/ posmatranje, ako se ne osećate dobro.
P301+P312	AKO SE PROGUTA: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara/prvi pomagača ako se osećate loše.
P330	Isprati usta.

Obavijesti o opasnosti: Skladištenje

Nije primjenjivo

Obavijesti o opasnosti: Metode odlaganja

P501	Одложите садржај/контејнер у овлашћено место за сакупљање опасног или специјалног отпада у складу са било којим локалним прописима.
------	---

Poglavlje 3. Sastav / Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance

Pogledajte odeljak ispod za sastav smeša

Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše

CAS бр.	% [Težina]	Ime
107-21-1	90-97	<u>ETILEN GLIKOL</u>
111-46-6	<5	<u>diethylene glycol</u>
7732-18-5	<4	<u>water</u>
532-32-1	<=3	<u>sodium benzoate</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

Podpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

Kontakt očima	<p>Ako taj proizvod dođe u kontakt sa očima:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Odmah odvojiti očne kapke i oko kontinualno ispirati tekućom vodom. ▶ Obezbediti potpuno ispiranje oka držanjem očnih kapaka razmaknutim i udaljenim od oka i pokretanjem očnih kapaka povremenim odizanjem gornjih i donjih kapaka. ▶ Nastaviti sa ispiranjem dok se ne dobije savet od Centra za informacije o trovanjima (Poisons Information Centre) ili od doktora, tokom najmanje 15 minuta. ▶ Prebaciti pacijenta do bolnice (ili doktora) bez odlaganja. ▶ Uklanjanje kontaktnih sočiva posle povrede oka mora da sprovede samo obučena osoba.
Kontakt s kožom	<p>Ako dođe do kontakta kože ili kose:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Odmah isprati telo i odeću velikom količinama vode, koristeći bezbednosni tuš - ako je na raspolaganju. ▶ Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću, uključujući i obuću. ▶ Tekućom vodom oprati kožu i kosu. Produžiti sa ispiranjem vodom dok ne bude savetovano da se prestane, od strane Centra za informacije o trovanjima (Poisons Information Centre). ▶ Prevesti pacijenta do bolnice ili do doktora.
Udisanje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ako su dimovi ili proizvodi sagorevanja udahnuti, ukloniti se sa kontaminiranog prostora. ▶ Postaviti pacijenta u ležeći položaj. Obezbediti toplo i udobno okruženje. ▶ Proteze, kao što su lažni zubi, koji mogu da blokiraju disajne puteve, po mogućstvu treba odstraniti pre započinjanja postupaka prve pomoći. ▶ Ako nema disanja, primeniti veštačko disanje, prvenstveno pomoću plućnog automata, uređaja sa maskom sa balonom, ili džepne maske, u skladu sa prethodnom obukom. Ako je potrebno, sprovedi kardio-pulmonarno oživljavanje (CPR - Cardiopulmonary Resuscitation). ▶ Bez odlaganja prebaciti pacijenta do bolnice ili do doktora.
Gutanje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Уколико је унето у уста, одмах упутите на лечење, ако је то могуће. ▶ За савет, контактирајте Центар за информације о отровима или лекара. ▶ Хитна болничка помоћ је вероватно неопходна. ▶ У међувремену, квалификовани првенарајска помоћ треба да обрађује пацијента следећи пратњу и користећи потпорне мере које су одређене у зависности од стања пацијента. ▶ Уколико су услуге медицинског службеника или лекара лако доступне, пацијент би требало да буде дат на његу и да се обезбеди копија СДС. Даља акција биће одговорност медицинског стручњака. ▶ Уколико лечење није доступно на радном месту или у околини, пацијента пошаљите у болницу заједно са копијом СДС.

Где медицинска помоћ није одмах доступна или када је пацијент на више од 15 минута од болнице или осим ако није

Continued...

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

другачије наредено:

- ▶ **ИЗАЗОВИТЕ** повраћање с прстима у грлу, **САМО АКО ЈЕ СВЕЧОСТ ЧУВЕНА**. Нагните пацијента унапред или га ставите на леву страну (глава доле, ако је могуће) да бисте одржали отворени дисајни пут и спречили аспирацију.
- ▶ **НАПОМЕНА:** Носите заштитне рукавице када изазвате повраћање механичким путем.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Pogledajte Odeljak 11

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

- ▶ Polietilenglikoli se obično slabo apsorbuju oralno i ostaju većim delom neizmenjeni bubrezima.
- ▶ Kožna apsorpcija može nastati kroz oštećenu kožu (na pr. kroz opekotine) dovodeći do povećane osmolalnosti, metaboličke acidoze zbog manjka anjona, povišenog kalcijuma, nisko jonizovanog kalcijuma, depresije CNS i insuficijencije bubrega.
- ▶ Lečenje se sastoji od suportivna nege.

[Ellenhorn i Barceloux: Medical Toxicology]

SECTION 5 Fire-fighting measures**Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara**

- ▶ Stabilna alkoholna pena.
- ▶ Suvi hemijski prah.
- ▶ BCF - halon 1211, bromohlorodifluorometan (gde propisi dozvoljavaju).
- ▶ Ugljen dioksid.
- ▶ Vodeni mlaz ili magla - samo veliki požari.

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

VATRA NEKOMPATIBILNOST	Izbeći kontaminaciju oksidacionim agensima, tj. nitratima, oksidacionim kiselinama, hlornim izbeljivačima, hlorom za bazene itd., ako može doći do paljenja.
-------------------------------	--

Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Mjere za suzbijanje požara	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alarmirati vatrogasnu brigadu i upoznati je sa lokacijom i prirodom opasnosti. ▶ Nositi zaštitnu odeću za celo telo sa aparatom za disanje. ▶ Svim raspoloživim sredstvima sprečiti izlivanje u drenažne sisteme i vodotokove. ▶ Koristiti fino raspršeni vodeni mlaz, da bi se lokalizovao požar i da bi se hladio obližnji prostor. ▶ Izbegavati prskanje vodom po bazenima sa tečnošću. ▶ NE prilaziti kontejnerima za koje se sumnja da su topli. ▶ Vodenim mlazom, sa zaštićenog mesta, hladiti vatri izložene kontejnere. ▶ Ako je bezbedno, ukloniti kontejnere koji se nalaze na putanji vatre.
Upute za zaštitu od požara i eksplozije	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zapaljivo. ▶ Mala opasnost od požara kada se izloži toploti ili plamenu. ▶ Zagrevanje može izazvati ekspanziju ili razlaganje, sa silovitim pucanjima kontejnera. ▶ Pri sagorevanju može doći do ispuštanja toksičnih dimova sa ugljen monoksidom (CO). ▶ Može ispuštati oštar dim. ▶ Magle koje sadrže zapaljive materijale mogu biti eksplozivne. <p>производи sagorevaња су: угљен диоксид (ЦО₂), остали пиролизе производи типичне за спаљивање органског материјала.</p>

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa**Podpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa**

Pogledajte odeljak 8.

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Pogledajte odeljak 12.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Malo izljevanje	<p>Opasnost po životnu sredinu - prosipanje sadržaja.</p> <p>Klizavo kada se prolje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Odmah počistiti sva izlivanja. ▶ Izbegavati udisanje isparenja i kontakt sa kožom i očima. ▶ Sprečiti lični kontakt korišćenjem zaštitne opreme. ▶ Lokalizovati ili prekriti peskom, zemljom, inertnim materijalom ili vermikulitom. ▶ Obrisati. ▶ Sместiti u odgovarajuće označeni kontejner za odlaganje otpada.
Veliko izljevanje	<p>Opasnost po životnu sredinu - prosipanje sadržaja.</p> <p>Klizavo kada se prolje.</p> <p>Umerena opasnost.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Udaljiti osoblje i kretati se uz vetar. ▶ Alarmirati vatrogasnu brigadu i upoznati je sa lokacijom i prirodom opasnosti. ▶ Nositi uređaj za disanje i zaštitne rukavice. ▶ Svim raspoloživim sredstvima sprečiti izlivanje u drenažne sisteme i vodotokove. ▶ Zabranjeno je pušenje, upotreba otvorenog plamena ili izvora paljenja. ▶ Pojačati ventilaciju. ▶ Zaustaviti curenje samo ako je to bezbedno. ▶ Lokalizovati izliveni materijal peskom, zemljom ili vermikulitom.

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

- ▶ Sakupiti proizvod koji se može regenerisati u kontejnere označene za reciklažu.
- ▶ Apsorbovati preostali proizvod pomoću peska, zemlje ili vermikulita.
- ▶ Sakupiti čvrste ostatke i zatvoriti ih u burad obeleženu za odlaganje.
- ▶ Oprati prostor i sprečiti oticanje u drenažni sistem.
- ▶ Ako dođe do kontaminacije drenaža ili vodotokova, obavestiti hitne službe.

Lična zaštitna oprema savet sadržan je u članu 8. SDS.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Bezbedno rukovanje	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Izbegavati svaki telesni kontakt, uključujući udisanje. ▶ Nositi zaštitnu odeću kada se pojavi opasnost od izlaganja. ▶ Koristiti u dobro ventiliranim prostorima. ▶ Sprečiti sakupljanje u šupljinama i jamama. ▶ NE ulaziti u zatvorene prostore dok se ne proverí atmosfera. ▶ Ne pušiti, ne koristiti otvorene izvore svetla i paljenja. ▶ Izbegavati kontakt sa nekompatibilnim materijalima. ▶ Za vreme manipulacije NE jesti, piti ili pušiti. ▶ Držati kontejnere sigurnosno hermetizovanim kada se ne koriste. ▶ Izbegavati fizičko oštećenje kontejnera. ▶ Posle rukovanja, uvek oprati ruke sapunom i vodom. ▶ Radna odeća se mora prati posebno. ▶ Koristiti dobru profesionalnu radnu praksu. ▶ Pridržavati se preporuka proizvođača u vezi sa skladištenjem i manipulacijom. ▶ Atmosfera mora biti redovno proveravana prema utvrđenim standardima za izlaganje, da bi se osiguralo održavanje bezbednih radnih uslova. <p>NE dozvoliti da odeća navlažena materijalom ostana u kontaktu sa kožom</p>
Ostali podaci	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skladištiti u originalnim kontejnerima. ▶ Držati kontejnere sigurnosno hermetizovanim. ▶ Skladištiti u hladnom, suvom i dobro ventiliranom prostoru. ▶ Skladištiti daleko od inkompatibilnog materijala i kontejnera za namirnice. ▶ Zaštititi kontejnere od fizičkog oštećenja i redovno proveravati da li ima curenja. ▶ Pridržavati se preporuka proizvođača u vezi sa skladištenjem i manipulacijom.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

PRIKLODAN KONTEJNER	<p>NE koristiti aluminijumske ili galvanizovane kontejnere.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Metalna limenka ili bure. ▶ Pakovanje po preporuci proizvođača. ▶ Proveriti da li su svi kontejneri jasno obeleženi i da ne cure.
Skladište Nekompatibilnost	<p>Izbegavati lagerovanje sa jakim kiselinama, hloranhidridom, anhidridima kiselina, oksidacionim sredstvima.</p> <p>Izbegavati jake kiseline i baze.</p>

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Radne granice izloženosti (OEL)

PODATCI SASTOJKA

Izvor	Sastojak	Materijal ime	TWA	STEL	Vrh	Beleške
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	ETILEN GLIKOL	Ethylene glycol	Neodređen	Neodređen	Neodređen	See Appendix D

Hitna Granice

Sastojak	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ETILEN GLIKOL	30 ppm	150 ppm	900 ppm
diethylene glycol	6.9 ppm	140 ppm	860 ppm
sodium benzoate	61 mg/m3	680 mg/m3	810 mg/m3

Sastojak	originalni IDLH	revidiran IDLH
ETILEN GLIKOL	Neodređen	Neodređen
diethylene glycol	Neodređen	Neodređen
water	Neodređen	Neodređen
sodium benzoate	Neodređen	Neodređen
denatonium benzoate	Neodređen	Neodređen

Изложениости траке

Sastojak	Изложениости банд Оцењивање	Изложениости банд лимит
diethylene glycol	E	≤ 0.1 ppm

Beleške: Професионалну бандинг изложениост је процес добегљивања хемикалија у специфичне категорије или траке на основу потенције хемијском и нежељених исхода здравља повезаних са излагањем. Излаз овог процеса је банд допунско изложениост (OEB), што одговара опсегу концентрација изложениости које се очекује да заштите здравља радника.

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

Sastojak	Изложености банд Оцењивање	Изложености банд лимит
sodium benzoate	E	≤ 0.01 mg/m ³
denatonium benzoate	E	≤ 0.01 mg/m ³
Белешке:	<i>Професионалну бандинг изложеност је процес додељивања хемикалија у специфичне категорије или траке на основу потенције хемијском и нежељених исхода здравља повезаних са излагањем. Излаз овог процеса је банд допунско изложеност (OEB), што одговара опсегу концентрација изложености које се очекује да заштите здравља радника.</i>	

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Одговарајуће инжењерске контроле	<p>Локална одсисна вентилација је обично потребна. Ако постоји опасност од прекомерног излагања, носити одобрени респиратор. Правилно пристајање је битно за обезбеђење одговарајуће заштите. У посебним околностима може бити потребан тип респиратора са ваздушним снабдевањем. Правилно пристајање је битно за обезбеђење одговарајуће заштите.</p> <p>У неким ситуацијама може бити потребан атестирани апарат за дисање са ваздушним пуњењем (SCBA). Обезбедити довољну вентилацију у складишту или затвореним складишним просторима. Контаминанти ваздуха који се стварају на радном месту поседују променјиве "излазне" брзине које одређују "брзину хватања" свежег циркулишећег ваздуха потребног за ефективно одстранјивање контаминанта.</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип контаминанта:</th> <th>Брзина ваздуха:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>растварач, испарења, одмашћивачи итд, испарљиви из резервоара (на мирном ваздуху)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>aerosoli, dimovi pri operacijama sipanja, povremeno punjenje kontejnera, mala brzina prenosa transportera, zavarivanje, nanošenje sprejom, anodni kiseli dimovi, čišćenje hemikalijama (oslobođeno pri niskim brzinama u oblasti aktivnog generisanja)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min)</td> </tr> <tr> <td>direktni mlaz, bojenje sprejom u plitkim posudama, punjenje buradi, punjenje transportnih traka, prašine od drobilica, ispuštanje gasova (aktivna generacija o oblasti brzog kretanja)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>mlevenje, abrazivno strujanje, tumbanje, prašine stvorene velikom obrtnom brzinom (oslobođene pri visokim početnim brzinama u oblasti vrlo visokih brzih vazдушnih kretanja).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pogodna vrednost u okviru svakog opsega zavisi od:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Donja granica opsega</th> <th>Gornja granica opsega</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Struje vazдуha u prostoriji minimalne ili povoljne za sakupljanje</td> <td>1: Remetilačke vazдушне struje u prostoriji</td> </tr> <tr> <td>2: Kontaminanti niske toksičnosti ili samo neprijatni</td> <td>2: Kontaminanti visoke toksičnosti</td> </tr> <tr> <td>3: Povremena, niska produkcija.</td> <td>3: Visoka produkcija, teška upotreba</td> </tr> <tr> <td>4: Velika hauba ili velika vazдуšna masa u pokretu</td> <td>4: Mala hauba-samo lokalna kontrola</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jednostavna teorija pokazuje da brzina vazдуha brzo opada sa udaljenošću od otvora obične odvodne cevi. Brzina uglavnom opada srazmerno kvadratu udaljenosti od tačke odvoda (u prostim slučajevima). Zbog toga brzina vazдуha u tački odvoda treba da bude podešena shodno tome, prema podatku o udaljenosti od kontaminirajućeg izvora. Brzina vazдуha u odvodnom ventilatoru, na primer, treba da bude najmanje 1-2 m/s (200-400 f/min.) za odvođenje gasa ispuštenog 2 metra daleko od tačke odvoda. Ostala mehanička razmatranja vezana za nedostatke performansi uređaja za odvođenje čine suštinskim da se teorijska brzina vazдуha množi faktorom 10 ili većim, kada su odvodni sistemi instalirani ili se koriste.</p>	Тип контаминанта:	Брзина ваздуха:	растварач, испарења, одмашћивачи итд, испарљиви из резервоара (на мирном ваздуху)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	aerosoli, dimovi pri operacijama sipanja, povremeno punjenje kontejnera, mala brzina prenosa transportera, zavarivanje, nanošenje sprejom, anodni kiseli dimovi, čišćenje hemikalijama (oslobođeno pri niskim brzinama u oblasti aktivnog generisanja)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)	direktni mlaz, bojenje sprejom u plitkim posudama, punjenje buradi, punjenje transportnih traka, prašine od drobilica, ispuštanje gasova (aktivna generacija o oblasti brzog kretanja)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	mlevenje, abrazivno strujanje, tumbanje, prašine stvorene velikom obrtnom brzinom (oslobođene pri visokim početnim brzinama u oblasti vrlo visokih brzih vazдушnih kretanja).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)	Donja granica opsega	Gornja granica opsega	1: Struje vazдуha u prostoriji minimalne ili povoljne za sakupljanje	1: Remetilačke vazдушне struje u prostoriji	2: Kontaminanti niske toksičnosti ili samo neprijatni	2: Kontaminanti visoke toksičnosti	3: Povremena, niska produkcija.	3: Visoka produkcija, teška upotreba	4: Velika hauba ili velika vazдуšna masa u pokretu
Тип контаминанта:	Брзина ваздуха:																			
растварач, испарења, одмашћивачи итд, испарљиви из резервоара (на мирном ваздуху)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																			
aerosoli, dimovi pri operacijama sipanja, povremeno punjenje kontejnera, mala brzina prenosa transportera, zavarivanje, nanošenje sprejom, anodni kiseli dimovi, čišćenje hemikalijama (oslobođeno pri niskim brzinama u oblasti aktivnog generisanja)	0.5-1 m/s (100-200 f/min)																			
direktni mlaz, bojenje sprejom u plitkim posudama, punjenje buradi, punjenje transportnih traka, prašine od drobilica, ispuštanje gasova (aktivna generacija o oblasti brzog kretanja)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																			
mlevenje, abrazivno strujanje, tumbanje, prašine stvorene velikom obrtnom brzinom (oslobođene pri visokim početnim brzinama u oblasti vrlo visokih brzih vazдушnih kretanja).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)																			
Donja granica opsega	Gornja granica opsega																			
1: Struje vazдуha u prostoriji minimalne ili povoljne za sakupljanje	1: Remetilačke vazдушне struje u prostoriji																			
2: Kontaminanti niske toksičnosti ili samo neprijatni	2: Kontaminanti visoke toksičnosti																			
3: Povremena, niska produkcija.	3: Visoka produkcija, teška upotreba																			
4: Velika hauba ili velika vazдуšna masa u pokretu	4: Mala hauba-samo lokalna kontrola																			
Посебна заштитна опрема																				
Очију и лица Заштита	<ul style="list-style-type: none"> Сигурносне наочаре са неперфорираним бочним штитницима могу се користити тамо где је пожељна стална заштита очију, као у лабораторијама; наочаре нису довољне тамо где је потребна потпуна заштита очију, као што је при руковању великим количинама, где постоји опасност од прскања или ако је материјал под притиском. Хемијске наочаре. Кад год постоји опасност да материјал дође у контакт са очима; заштитне наочаре морају бити правилно постављене. [AC/H3C 1337.1, EN166 или национални еквивалент] Штитник за цело лице (20 цм, најмање 8) може бити потребан за додатну, али никада за примарну заштиту очију; они пружају заштиту лица. Алтернативно, гас маска може заменити наочаре за прскање и штитнике за лице. Контактна сочива могу представљати посебну опасност; мека контактна сочива могу да апсорбују и концентришу иритансе. За свако радно место или задатак треба направити писани документ о политици, који описује ношење сочива или ограничења употребе. Ово би требало да укључи преглед апсорпције и адсорпције сочива за класу хемикалија које се користе и приказ искуства са повредама. Медицинско особље и особље прве помоћи треба да буде обучено за њихово уклањање и одговарајућа опрема треба да буде доступна. У случају излагања хемикалијама, одмах почните са испирањем очију и уклоните контактна сочива што је пре могуће. Сочиво треба уклонити при првим знацима црвенила или иритације ока - сочиво треба уклонити у чистом окружењу тек након што радници добро оперу руке. [ЦДЦ НИОСХ Цуррент Интелигенце Буллетин 59]. 																			
Заштита коже	Pogledajte ispod za zaštitu ruku																			
Zaštita Hands / m	PVC rukavice dužine do lakata.																			
	<p>Kada se manipuliše nagrizajućim tečnostima, nositi pantalone ili radni kombinezon izvan čizama, da bi se sprečilo ulivanje u čizme.</p> <p>Одабир одговарајућих рукавица не зависи само од материјала већ и од других карактеристика квалитета које варирају од произвођача до произвођача. Где је хемијски препарат неколико материјала, постојаност материјала за рукавице не може се израчунати унапред и зато се мора проверити пре употребе. Тачан Време пенетрације за супстанце треба да се добије од произвођача заштитних рукавица анд.хас се придржавати приликом коначне избор. Лична хигијена је кључни елемент ефикасне неге руку. Рукавице морају се носити само на чистим рукама. Након употребе рукавице, руке треба опрати и осушити. Препоруку примена нон-Перфумед овлаживач. Погодност и трајност типа рукавице зависи од употребе. Важни фактори у одабиру рукавице укључују: · Учесталост и трајање контакта, · Хемијска отпорност рукавице материјала, · Дебљина рукавица и · спретност Изаберите рукавице тестирани на одговарајућим стандардом (нпр Европа CP 374, САД Ф739, АС / НЗС 2161.1 или националном еквиваленту). · За дуже или често може доћи до поновљени контакт, рукавице са класе заштите 5 или више (време продирања већој од 240 минута према EN 374, AC / H3C 2161.10.1 или националном еквиваленту) се препоручује. · Када се очекује само кратак контакт, рукавице са класе заштите од 3 или више (време продирања већег од 60 минута у складу са EN 374, AC / H3C 2161.10.1 или националном еквиваленту) се препоручује. · Неке врсте рукавица полимера су мање погођене покрета и то треба узети у обзир приликом разматрања рукавице за дуготрајну употребу. · Контаминирана рукавице се морају заменити. Као што је дефинисано у ASTM Ф-739-96 из било које апликације, рукавице су оцијењени као: · Одлично када време продирања> 480 мин В · Добра када време продирања> 20 минута · Сајам када време продирања <20 минута · Поор када Материјал рукавица деградира За опште</p>																			

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

	primene, rukavice sa debljinom obično veći od 0,35 mm, preporučuje se. Treba naglasiti da debljina rukavica nije obavezno dobar prediktor otpora rukavice za određenu hemijske, jer ne propustljivost efikasnost rukavice zavisi od tačnog sastava materijala za rukavice. Stoga, izbor rukavica treba da se zasniva na razmatranju zahteva zadatka i znanja naprednih vremena. Debljina rukavica mogu takođe varirati u zavisnosti od proizvođača rukavica, vrstu rukavice i modela rukavica. Zbog toga, tehnički podaci konstruktora uvek treba uzeti u obzir da se obezbedi izbor najprikladnije rukavice za zadatak. Napomena: U zavisnosti od aktivnosti koje se sprovode, rukavice od različitog debljine mogu biti potrebni za specifične zadatke. Na primer: · Tañi rukavice (do 0,1 mm ili mañe) može biti potrebna u kojima je potrebna visok stepen spretni. Međutim, ovi rukavice su verovatno samo da daju kratak zaštitu trajanje i obično biti samo za jednokratnu upotrebu aplikacija, a zatim odložiti. · Deblji rukavice (do 3 mm ili više) može biti potrebna kada postoji mehanicki (kao i hemijski) opasnost tj kada postoji treñe ili punkcija potencijalni Rukavice moraju se nositi samo na čistim rukama. Nakon upotrebe rukavice, ruke treba oprati i osušiti. Preporučuje primena non-Perfumed ovlaživač.
Zaštita tijela	Pogledajte ostala ispod zaštitu
Ostalo Zaštita	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kombinezoni. ▶ PVC kecelja. ▶ Zaštitna krema. ▶ Krema za čišćenje kože. ▶ Jedinica za pranje očiju.

Preporučena materijal (i)

SELEKCIJA INDEKSA RUKAVICA

Izbor rukavica je zasnovan na izmenjenoj predstavi o:

"Forsbergovom indeksu karakteristika odeće" ("Forsberg Clothing Performance Index").

Dejstvo(a) sledeće(ih) materije(a) su uzete u obzir u kompjuterski generisanom izboru: 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

* CPI - Chemwatch indeks karakteristika

A: Najbolji izbor

B: Zadovoljavajuće; može degradirati posle 4 sata neprekidnog uranjanja

C: Loš do opasan izbor za sve drugo osim kratkotrajnog uranjanja

NAPOMENA: Kako serije faktora utiču na trenutne karakteristike rukavica, konačan izbor mora se zasnivati na detaljnom razmatranju. -

* Kada se rukavice upotrebljavaju na kratkoročnoj, povremenoj ili retkoj osnovi, faktori kao što su "osećaj" ili udobnost (npr. raspoloživost), mogu da diktiraju izbor rukavica, koje će u drugim slučajevima biti nepodesne usled dugoročnog i čestog korišćenja. Treba konsultovati iskusnog stručnjaka.

Izbor Ansell Rukavica

Rukavica — Po redosledu 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 treba potvrditi sa dobavljačem rukavica.

Respiratorna zaštita

Tip A Filter sa dovoljnim kapacitetom. (AS / NZS 1716 i 1715, EN 143:2000 149:2001 i, ANSI Z88 ili nacionalne ekvivalent)

Izbor vrste i tipa respiratora zavisiće od nivoa kontaminanta u zoni udisanja i hemijske prirode kontaminanta. Faktori zaštite (definisani kao odnos kontaminanta van i unutar maske) takođe mogu biti važni.

Nivo u zoni udisanja ppm (zapreminski)	Maksimalni faktor zaštite	Respirator sa polumaskom	Respirator sa punom maskom
1000	10	A-AUS	-
1000	50	-	A-AUS
5000	50	sa vazdušnim dovodom *	-
5000	100	-	A-2
10000	100	-	A-3
	100+		sa vazdušnim dovodom**

* - Kontinualni tok ** - Kontinualni tok ili potreban natpritisak

Kasetni respiratori ne smeju nikad da se upotrebljavaju za hitan ulazak ili u prostorima s nepoznatim koncentracijama isparenja ili sadržajem kiseonika. Lice koje ga nosi mora da bude upozoreno da napusti kontaminirani prostor odmah po otkrivanju bilo kakvih mirisa kroz respirator. Miris može da ukazuje na to da maska ne funkcioniše ispravno, da je koncentracija isparenja previsoka, ili da maska nije ispravno nameštena. Zbog navedenih ograničenja, samo se ograničena upotreba kasetnih respiratora smatra prikladnom.

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	Orange	Gustoća (Water = 1)	1.12
Fizikalno stanje	tečnost	Koeficijent razdeljenja (n-oktanol/voda)	Neodređen
Miris	Neodređen		

Continued...

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

Prag osjetljivosti mirisa	Neodređen	Temperatura paljenja (°C)	400
pH (kao sto je isporuceno)	8.4	Temperatura razlaganja	Neodređen
Točka taljenja/točka smrzavanja (° C)	-18	Viskozitet	Neodređen
Inicijalna tačka ključanja i ključanja (° C)	158	Molekulna Masa (g/mol)	Neodređen
Temperatura zapaljenja (°C)	116	Ukus	Neodređen
Brzina isparavanja	Neodređen	Eksplozivna svojstva	Neodređen
Zapaljivost	Nije primjenjivo	Oksidativnih osobina	Neodređen
Granice eksplozije - Gornja (%)	15.3	Površinski napon (dyn/cm or mN/m)	Neodređen
Granice eksplozije - Donja (%)	3.2	Hlapljiva Komponenta (%vol)	0
Tlak pare kod (kPa)	<0.1	Gasna grupa	Neodređen
Topivost vode	мешљив	pH kao rešenje (50%)	8.4
Gustoća pare (Air = 1)	Neodređen	ВОЦ г/Л	Neodređen
Toplota Sagorevanja (kJ/g)	Neodređen	Udaljenost Paljenja (cm)	Neodređen
Visina Plamena (cm)	Neodređen	Trajanje Plamena (s)	Neodređen
Vreme Paljenja u Zatvorenom Prostoru (s/m3)	Neodređen	Gustina Deflagracije Paljenja u Zatvorenom Prostoru (g/m3)	Neodređen
Наноформ Растворљивост	Neodređen	Наноформ честица Карактеристике	Neodređen
Величине честица	Neodređen		

Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

Podpoglavlje 10.1. Reaktivnost	Videti odeljak 7
Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prisustvo nekompatibilnih materijala. ▶ Proizvod se smatra stabilnim. ▶ Opasna polimerizacija neće nastati.
Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija	Videti odeljak 7
Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati	Videti odeljak 7
Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali	Videti odeljak 7
Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnje	Vidi odeljak 5

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Udisanje	<p>{0>Inhalation of vapours or aerosols (mists, fumes), generated by the material during the course of normal handling, may be harmful.<}96{>Udisanje isparenja ili aerosola (magle, dimova), nastalih od materijala prilikom normalne manipulacije, može biti štetno.</p> <p>Materijal može kod nekih osoba izazvati respiratorni nadražaj. Telesna reakcija na ovakav nadražaj može dovesti do daljeg oštećenja pluća.</p> <p>Postoje jaki dokazi koji ukazuju da ovaj materijal, ako se jednom udahne, može izazvati ozbiljna, nepovratna oštećenja organa.</p> <p>Udisanje para može izazvati ošamućenost i vrtoglavicu. To može biti praćeno nekrozom, ošamućenošću, smanjenom oprežnošću, gubitkom refleksa, nedostatkom koordinacije i nesvesticom.</p> <p>Alifatični alkoholi sa više od 3 ugljenikova atoma prouzrokuju glavobolju, vrtoglavicu, pospanost, slabost mišića i delirijum, centralu depresiju, komu, napade i promene ponašanja. Može slediti sekundarna respiratorna depresija i insuficijencija, kao i nizak krvni pritisak i nepravilan srčani ritam. Sreću se mučnina i povraćanje, i moguće je oštećenje jetre i bubrega kao posledica velikog izlaganja. Što je više ugljenikovih atoma u alkoholu, to su simptomi više akutni.</p> <p>Postoje jaki dokazi koji ukazuju da ovaj materijal, ako se jednom udahne, može izazvati vrlo ozbiljna, nepovratna oštećenja organa.</p> <p>Postoje jaki dokazi koji ukazuju da ovaj materijal, nakon jednog kontakta sa kožom, može izazvati vrlo ozbiljna, nepovratna oštećenja organa.</p>
Gutanje	<p>Materijal može, nakon gutanja, stvoriti teške hemijske opekotine unutar usne duplje i gastrointestinalnog trakta.</p> <p>Nije se smatralo da materijal, nakon gutanja, proizvodi efekte nepovoljne po zdravlje (kako je i razvrstan po EC direktivama). Međutim nepovoljni sistemski efekti su bili proizvedeni posle izlaganja životinja na najmanje jedan drugačiji način, i potrebna je dobra higijenska praksa da bi se izlaganje svelo na minimum.</p>

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

	<p>Prekomerno izlaganje nekikličnim alkoholima prouzrokuje simptome nervnog sistema. Oni obuhvataju glavobolju, slabost u mišićima i neusklađenost pokreta, vrtoglavicu, konfuziju, delirijum i komu. Digestivni simptomi mogu obuhvatiti mučninu, povraćanje i proliv. Udisanje je mnogo opasnije od gutanja zato što može doći do oštećenje pluća i apsorbovanja supstance u organizmu. Alkoholi sa cikličnom strukturom i sekundarni i tercijerni alkoholi prouzrokuju mnogo ozbiljnije simptome, kao i teži alkoholi.</p> <p>Slučajno gutanje materijala može biti škodljivo; ispitivanja na životinjama ukazuju da gutanje manje od 150 grama može biti fatalno ili može dovesti do ozbiljnog oštećenja zdravlja pojedinca.</p>																		
Kontakt s kožom	<p>Ovaj materijal u direktnom kontaktu sa kožom može da prouzrokuje ozbiljnije hemijske opekotine.</p> <p>Postoje jaki dokazi koji ukazuju da ovaj materijal, nakon jednog kontakta sa kožom, može izazvati ozbiljna, nepovratna oštećenja organa.</p> <p>Većina tečnih alkohola je primarno nadražujuće sredstvo za ljudsku kožu. Značajna apsorpcija kroz kožu javlja se kod zečeva, ali to nije vidljivo kod ljudi.</p> <p>Otvorene posekotine, izgrebanu ili nadraženu kožu ne treba izlagati tom materijalu</p> <p>Direktno unošenje u krvotok, na primer preko posekotine, ogrebotine ili lezije, može proizvesti bolnu sistemsku ozledu. Pregledati kožu pre korišćenja materijala i obezbediti da sva spoljna oštećenja budu celishodno zaštićena.</p>																		
Kontakt očima	<p>Ovaj materijal u direktnom kontaktu sa očima može da prouzrokuje hemijske opekotine. Isparenja ili magle mogu biti ekstremno nadražujući.</p> <p>Ako se primeni na oči, ovaj materijal izaziva teško oštećenje oka.</p>																		
Hroničan	<p>Ponavljano i produženo izlaganje nagrizajućim sredstvima može rezultirati erozijom zuba, zapaljenjskim i ulcerativnim promenama na ustima i (ređe) nekrozom vilice. Mogu nastati bronhijalni nadražaj sa kašljem i česti napadi bronhijalne pneumonije. Takođe mogu nastati gastrointestinalni poremećaji. Hronično izlaganje može rezultirati dermatitisom i/ili konjuktivitisom.</p> <p>Dugotrajna izloženost respiratornim iritansima može dovesti do bolesti disajnih puteva, koje uključuju otežano disanje i vezana su za probleme celog tela. Postoji dovoljno dokaza, na osnovu eksperimenata, za sumnju da taj materijal direktno umanjuje fertilitet. Rezultati eksperimenata upućuju na to da taj materijal može prouzrokovati poremećaj u razvoju embriona ili fetusa.</p> <p>Nagomilavanje supstance se može javiti u ljudskom telu i može biti razlog za brigu ako postoji dugotrajno ili ponavljano profesionalno izlaganje.</p>																		
Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSICNOST</th> <th>IRITACIJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Neodređen</td> <td>Neodređen</td> </tr> </tbody> </table>	TOKSICNOST	IRITACIJA	Neodređen	Neodređen														
TOKSICNOST	IRITACIJA																		
Neodređen	Neodređen																		
ETILEN GLIKOL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSICNOST</th> <th>IRITACIJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermalno (miš) LD50: >3500 mg/kg^[1]</td> <td>Еие: нема негативан ефекат примећен (не иритира)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Орал(Пар) LD50; >2000 mg/kg^[2]</td> <td>кожа (Глодар - зец): 555mg - Благн</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>око (Глодар - зец): 0.012ppm/3D</td> </tr> <tr> <td></td> <td>око (Глодар - зец): 100mg/1H - Благн</td> </tr> <tr> <td></td> <td>око (Глодар - зец): 1440mg/6H - Умерено</td> </tr> <tr> <td></td> <td>око (Глодар - зец): 500mg/24H - Благн</td> </tr> <tr> <td></td> <td>око (Глодар - пацов): 0.012%/3D</td> </tr> </tbody> </table>	TOKSICNOST	IRITACIJA	Dermalno (miš) LD50: >3500 mg/kg ^[1]	Еие: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]	Орал(Пар) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	кожа (Глодар - зец): 555mg - Благн		Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]		око (Глодар - зец): 0.012ppm/3D		око (Глодар - зец): 100mg/1H - Благн		око (Глодар - зец): 1440mg/6H - Умерено		око (Глодар - зец): 500mg/24H - Благн		око (Глодар - пацов): 0.012%/3D
TOKSICNOST	IRITACIJA																		
Dermalno (miš) LD50: >3500 mg/kg ^[1]	Еие: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]																		
Орал(Пар) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	кожа (Глодар - зец): 555mg - Благн																		
	Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]																		
	око (Глодар - зец): 0.012ppm/3D																		
	око (Глодар - зец): 100mg/1H - Благн																		
	око (Глодар - зец): 1440mg/6H - Умерено																		
	око (Глодар - зец): 500mg/24H - Благн																		
	око (Глодар - пацов): 0.012%/3D																		
diethylene glycol	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSICNOST</th> <th>IRITACIJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermalno (зец) LD50: 11890 mg/kg^[2]</td> <td>Еие: нема негативан ефекат примећен (не иритира)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Орал(Пар) LD50; 12565 mg/kg^[2]</td> <td>кожа (Глодар - зец): 500mg - Благн</td> </tr> <tr> <td>Удисање(пацов) LC50; >4.6 mg/l4h^[1]</td> <td>кожа (Хуман): 112mg/3D (intermittent) - Благн</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира)^[1]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>око (Глодар - зец): 50mg - Благн</td> </tr> </tbody> </table>	TOKSICNOST	IRITACIJA	Dermalno (зец) LD50: 11890 mg/kg ^[2]	Еие: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]	Орал(Пар) LD50; 12565 mg/kg ^[2]	кожа (Глодар - зец): 500mg - Благн	Удисање(пацов) LC50; >4.6 mg/l4h ^[1]	кожа (Хуман): 112mg/3D (intermittent) - Благн		Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]		око (Глодар - зец): 50mg - Благн						
TOKSICNOST	IRITACIJA																		
Dermalno (зец) LD50: 11890 mg/kg ^[2]	Еие: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]																		
Орал(Пар) LD50; 12565 mg/kg ^[2]	кожа (Глодар - зец): 500mg - Благн																		
Удисање(пацов) LC50; >4.6 mg/l4h ^[1]	кожа (Хуман): 112mg/3D (intermittent) - Благн																		
	Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]																		
	око (Глодар - зец): 50mg - Благн																		
water	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSICNOST</th> <th>IRITACIJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Орал(Пар) LD50; >90000 mg/kg^[2]</td> <td>Neodređen</td> </tr> </tbody> </table>	TOKSICNOST	IRITACIJA	Орал(Пар) LD50; >90000 mg/kg ^[2]	Neodređen														
TOKSICNOST	IRITACIJA																		
Орал(Пар) LD50; >90000 mg/kg ^[2]	Neodređen																		
sodium benzoate	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSICNOST</th> <th>IRITACIJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermalno (зец) LD50: >2000 mg/kg^[1]</td> <td>Еие: штетног дејства примећено (иритирајуће)^[1]</td> </tr> <tr> <td>Орал(Пар) LD50; 4070 mg/kg^[2]</td> <td>кожа (Хуман): 0.5%/20M</td> </tr> <tr> <td>Удисање(пацов) LC50; >12.2 mg/L4h^[1]</td> <td>кожа (Хуман): 10%/1H</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира)^[1]</td> </tr> </tbody> </table>	TOKSICNOST	IRITACIJA	Dermalno (зец) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Еие: штетног дејства примећено (иритирајуће) ^[1]	Орал(Пар) LD50; 4070 mg/kg ^[2]	кожа (Хуман): 0.5%/20M	Удисање(пацов) LC50; >12.2 mg/L4h ^[1]	кожа (Хуман): 10%/1H		Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]								
TOKSICNOST	IRITACIJA																		
Dermalno (зец) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Еие: штетног дејства примећено (иритирајуће) ^[1]																		
Орал(Пар) LD50; 4070 mg/kg ^[2]	кожа (Хуман): 0.5%/20M																		
Удисање(пацов) LC50; >12.2 mg/L4h ^[1]	кожа (Хуман): 10%/1H																		
	Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]																		

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

denatonium benzoate	TOKSICNOST	IRITACIJA
	Dermalno (štakor) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Еие: нежељени ефекат примећен (неповратне штете) ^[1]
	Орал(Раabbit) LD50; 508 mg/kg ^[2]	Коже: нема негативан ефекат примећен (не иритира) ^[1]
	Удисање(пацов) LC50; 0.2 mg/4h ^[1]	

Legenda: 1 Vrednost dobijena iz Evropa ECHA registrovanih supstanci -. Akutna toksičnost 2. * Vrednost dobiјena od proizvoђачa СДС ukoliko nije drugačije naznačeno podacima izvađenim iz RTECS -Registra toksičnih dejstava hemijskih supstanci (Register of Toxic Effects of Chemical Substances)

DIETHYLENE GLYCOL	Materijal može izazvati nadražaj kože после produženog ili ponovljenog izlaganja, i može na dodir proizvesti crvenilo kože, otok, stvaranje plikova, perutanje i zadebljanje kože.
WATER	Нема значајне акутни токсиколошки подаци идентификован у литератури потрази.
SODIUM BENZOATE	Kontaktne alergije se brzo manifestuju kao kontaktni ekcem, mnogo ređe kao urtikarija ili Kvinkov edem. Razvoj bolesti kod kontaktnog ekcema je povezan sa ćelijskom (T limfociti) imunom reakcijom sa odloženim dejstvom. Druge alergijske reakcije kože, na pr. kontaktna urtikarija, obuhvataju imune reakcije antitela. Značaj kontaktnog alergena nije određen jednostavno preko njegovog senzibilizacionog potencijala: distribucija supstance i mogućnosti za kontakt su jednako važni. Slabije senzibilizirajuća supstanca koga se široko distribuira može biti značajniji alergen od one sa jačim senzibilizirajućim potencijalom ali sa kojom samo nekoliko osoba dolazi u kontakt. Sa kliničke tačke gledišta, supstance su vredne pažnje ako proizvode alergijsku test reakciju kod više od 1% testiranih osoba.
Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile & DENATONIUM BENZOATE	Simptomi nalik na astmu mogu se nastaviti mesecima ili čak godinama nakon izloženosti materijalu. Ovo može nastati usled nealergijskog stanja poznatog kao sindrom reaktivne disfunkcije disajnih puteva (RADS) koji se može razviti nakon izloženosti velikim količinama vrlo iritirajućeg jedinjenja. Glavni kriterijum za postavljanje dijagnoze RADS-a uključuje odsustvo prethodnih bolesti disajnih puteva kod neatoپیčne osobe, sa iznenadnom pojavom simptoma sličnih astmi nakon nekoliko minuta ili sati после dokumentovane izloženosti iritansu. Drugi kriterijum za dijagnostifikovanje RADS-a uključuje funkcionalne testove pluća, umerenu do izraženu bronhijalnu hiperreaktivnost, i odsustvo minimalne limfocitne inflamacije, bez eozinofilije. RADS (ili astma) koji prati udisanje iritansa je redak poremećaj čija se učestalost vezuje za koncentraciju i dužinu izloženosti iritansu. S druge strane, industrijski bronchitis je poremećaj koji se javlja kao rezultat izloženosti visokim koncentracijama iritirajuće supstance (najčešće čestica) i potpuno je reverzibilan. Karakterišu ga teško disanje, kašalj i produkcija sekreta.

Akutna toksičnost	✓	Kancerogenost	✗
Iritacija / Korozija	✗	Reproduktivna toksičnost	✗
Ozbiljna oštećenja očiju / iritacija	✗	STOT - jednokratna izloženost	✗
Respiratorni ili Senzibilizacija kože	✗	STOT - ponovljena izloženost	✓
Mutagenost	✗	aspiracije Opasnost	✗

Legenda: ✗ – Подаци или нема или не испуњава критеријуме за класификацију
✓ – Подаци потребни да би класификација на распалаганју

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

Mopar Concentrate Antifreeze/Coolant 5-Year/100,000 Mile	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	izvor
	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen
ETILEN GLIKOL	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	izvor
	EC50	96h	Алге или других водених биљака	6500-13000mg/l	1
	EC50(ECx)	Neodređen	Алге или других водених биљака	6500-7500mg/l	1
	EC50	48h	Љускар	>100mg/l	2
diethylene glycol	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	izvor
	EC50	96h	Алге или других водених биљака	4566mg/l	2
	EC50	72h	Алге или других водених биљака	>6500<13000mg/l	2
	NOEC(ECx)	192h	Алге или других водених биљака	800mg/l	1
	EC50	48h	Љускар	>100mg/l	2
water	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	izvor
	EC50	96h	риба	>100mg/l	4
	EC50	72h	Алге или других водених биљака	>30.5mg/l	2
	EC50	48h	Љускар	<650mg/l	1
	NOEC(ECx)	72h	Алге или других водених биљака	0.09mg/l	2
sodium benzoate	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	izvor
	EC50	96h	риба	>100mg/l	2

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

	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	Izvor
denatonium benzoate	EC50	72h	Алге или других водених биљака	>100mg/l	2
	NOEC(ЕСх)	48h	Љускар	50mg/l	2
	EC50	48h	Љускар	>500mg/l	2
	LC50	96h	риба	>100mg/l	2
Legenda:	Изеучено из 1. ИУЦЛИД подаци о токсичности 2. Европа ЕЦХА регистроване супстанце – екотоксиколошке информације – токсичност по води 4. УС ЕПА, база података Ецток – подаци о токсичности по води 5. ЕЦЕТОЦ подаци о процени опасности по води 6. НИТЕ (Јапан) – подаци о биоконцентрацији (Подаци о биоконцентрацији 7. МЕТИ Јапан) – Подаци о биоконцентрацији 8. Подаци о продајцу				

NE ispuštati u odvodne kanale i vodene puteva.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost: Tlo/voda	Postojanost: Air
ETILEN GLIKOL	НИЗАК (Халф-Лифе = 24 дана)	НИЗАК (Халф-Лифе = 3.46 дана)
diethylene glycol	НИЗАК	НИЗАК
water	НИЗАК	НИЗАК

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	bioakumulacija
ETILEN GLIKOL	НИЗАК (BCF = 200)
diethylene glycol	НИЗАК (BCF = 180)
water	НИЗАК (LogKOW = -1.38)
denatonium benzoate	НИЗАК (LogKOW = 0)

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Sastojak	Pokretljivost
ETILEN GLIKOL	ВИСОК (Log KOC = 1)
diethylene glycol	ВИСОК (Log KOC = 1)

Ostali štetni efekti

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

Proizvod / pakovanje otpada	<p>Zakonodavstvo koje reguliše zahteve u vezi s odlaganjem otpada može da se razlikuje u zavisnosti od zemlje, države i/ili teritorije. Svi korisnici moraju da budu upućeni u merodavne zakone u njihovom području. U nekim područjima, određene vrste otpada moraju da se prate.</p> <p>Čini se da je Hijerarhija načina kontrole zajednička – korisnik bi trebao da razmotri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Smanjenje ▶ Ponovnu upotrebu ▶ Reciklažu ▶ Odlaganje (ako ništa drugo ne uspe) <p>Ovaj materijal može da se reciklira ukoliko nije korišćen, ili ako nije zagađen u tolikoj meri da ga to čini neprikladnim za namensku upotrebu. Ukoliko jeste zagađen, postoji mogućnost da se proizvod povрати filtriranjem, destilacijom ili nekim drugim sredstvima. Pri donošenju odluka ove vrste treba da se uzme u obzir rok upotrebe. Imajte na umu da svojstva materijala mogu da se promene u toku upotrebe, stoga reciklaža ili ponovna upotreba možda neće uvek da budu prikladni.</p> <p>#68waste2</p> <p>Zakonodavstvo koje reguliše zahteve u vezi s odlaganjem otpada može da se razlikuje u zavisnosti od zemlje, države i/ili teritorije. Svi korisnici moraju da budu upućeni u merodavne zakone u njihovom području. U nekim područjima, određene vrste otpada moraju da se prate.</p> <p>Čini se da je Hijerarhija načina kontrole zajednička – korisnik bi trebao da razmotri:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Smanjenje ▶ Ponovnu upotrebu ▶ Reciklažu ▶ Odlaganje (ako ništa drugo ne uspe) <p>Ovaj materijal može da se reciklira ukoliko nije korišćen, ili ako nije zagađen u tolikoj meri da ga to čini neprikladnim za namensku upotrebu. Pri donošenju odluka ove vrste treba da se uzme u obzir rok upotrebe. Imajte na umu da svojstva materijala mogu da se promene u toku upotrebe, stoga reciklaža ili ponovna upotreba možda neće uvek da budu prikladni.</p> <p>Ne dozvoliti da voda upotrebljena za čišćenje opreme uđe u дренаže. Sakupiti svu vodu od pranja radi prečišćavanja pre odlaganja.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciklirati kad god je to moguće ili se konsultovati sa proizvođačem o mogućnostima reciklaže. ▶ Konsultovati, radi odlaganja, državno nadleštvo za menadžment otpadom. ▶ Zakopati ili spaliti ostatke na odobrenom mestu. ▶ Reciklirati kontejnere, ako je to moguće, ili ih odložiti na odobrenoj deponiji.
-----------------------------	--

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Oznake Potrebna

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



Morski Zagađivač

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 transport (DOT)

14.1. Podpoglavlje 14.1. UN broj	3082	
14.2. Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	
14.3. Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu	Klasa	9
	Подружни ризици	Nije primjenjivo
14.4. Ambalažna grupa	III	
14.5. Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu	Nije primjenjivo	
14.6. Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	Popis opasnosti	9
	Posebne odredbe	8, 146, 173, 335, 441, IB3, T4, TP1, TP29

За појединачна паковања еколошки опасним материјамa које испуњавају описе УН 3077 или УН 3082 која садржи мање од извештава количину (5000 фунти) - Није регулисано
 За појединачна паковања еколошки опасним материјамa које испуњавају описе УН 3077 или УН 3082 која садрже више од извештава количине (5000 фунти) - регулисани и класификовани као у наставку:

Zračni transport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Podpoglavlje 14.1. UN broj	3082	
14.2. Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.	
14.3. Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu	ICAO/IATA-Klasa	9
	ICAO / IATA Подружни ризици	Nije primjenjivo
	ERG broj	9L
14.4. Ambalažna grupa	III	
14.5. Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu	Nije primjenjivo	
14.6. Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	Posebne odredbe	A97 A158 A197 A215
	Teretna Samo Pakovanje Uputstvo	964
	Teret Samo Maksimalna kom / pakovanje	450 L
	Putnički i teretni pakovanja Uputstvo	964
	Putnički i Kargo Maksimalno kom / pakovanje	450 L
	Putnički i Teretna doo Uputstva Pakovanje Količina	Y964
	Путнички и теретни ограничени максимални број/пак	30 kg G

Pomorski transport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Podpoglavlje 14.1. UN broj	3082	
14.2. Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	
14.3. Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu	IMDG/GGVSee-klasa	9
	IMDG Подружни ризици	Nije primjenjivo
14.4. Ambalažna grupa	III	
14.5. Podpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu	Nije primjenjivo	
14.6. Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika	EMS-broj	F-A, S-F
	Posebne odredbe	274 335 969
	Ogranicena Mnozina	5 L

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

14.7.1. Transport u nezapakiranom stanju prema Aneks II MARPOL i IBC Kodu

Nije primjenjivo

14.7.2. Транспорт у расутом стању, у складу са МАРПОЛ Анекс В и ИМСБЦ Цоде

Trgovačko ime	Група
ETILEN GLIKOL	Neodređen
diethylene glycol	Neodređen
water	Neodređen
sodium benzoate	Neodređen
denatonium benzoate	Neodređen

14.7.3. Транспорт у расутом стању, у складу са Кодексом ИГЦ

Trgovačko ime	Vrsta broda
ETILEN GLIKOL	Neodređen
diethylene glycol	Neodređen
water	Neodređen
sodium benzoate	Neodređen
denatonium benzoate	Neodređen

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

ETILEN GLIKOL se nalazi na sledećim listama regulatornim

Chemical Footprint Project - Chemicals of High Concern List
 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

diethylene glycol se nalazi na sledećim listama regulatornim

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)

water se nalazi na sledećim listama regulatornim

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

sodium benzoate se nalazi na sledećim listama regulatornim

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

denatonium benzoate se nalazi na sledećim listama regulatornim

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

Dodatne Regulativne Informacije

Није применљиво

Federal Regulations

Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)

Section 311/312 hazard categories

Flammable (Gases, Aerosols, Liquids, or Solids)	He
Gas under pressure	He
Explosive	He
Self-heating	He
Pyrophoric (Liquid or Solid)	He
Pyrophoric Gas	He
Corrosive to metal	He
Oxidizer (Liquid, Solid or Gas)	He

Continued...

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

Organic Peroxide	He
Self-reactive	He
In contact with water emits flammable gas	He
Combustible Dust	He
Carcinogenicity	He
Acute toxicity (any route of exposure)	да
Reproductive toxicity	He
Skin Corrosion or Irritation	He
Respiratory or Skin Sensitization	He
Serious eye damage or eye irritation	He
Specific target organ toxicity (single or repeated exposure)	да
Aspiration Hazard	He
Germ cell mutagenicity	He
Simple Asphyxiant	He
Hazards Not Otherwise Classified	He

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

Ime	Reportable Quantity in Pounds (lb)	Reportable Quantity in kg
ETILEN GLIKOL	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 бр.	% [Težina]	Ime
107-21-1	90-97	ETILEN GLIKOL

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

Additional Federal Regulatory Information

Није применљиво

State Regulations

US. California Proposition 65

 : ethylene glycol. . www.P65Warnings.ca.gov

Additional State Regulatory Information

Није применљиво

Национални статуса инвентар

Национални инвентар	Статус
Аустралија - АИИЦ / Аустралија Не-индустријску употребу	да
Канада - ДСЛ	да
Канада - НДСЛ	He (ETILEN GLIKOL; diethylene glycol; water; sodium benzoate; denatonium benzoate)
Кина - ИЕЦСЦ	да
Европа - ЕИНЕЦ / ЕЛИНЦС / НЛП	да
Јапан - ЕНЦС	да
Кореја - КЕЦИ	да
Нови Зеланд – НЗИОЦ	да
Филипини - ПИЦЦС	да
САД - ТСЦА	Sve hemijske supstance u ovom proizvodu su označene kao 'Aktivne' u TSCA inventaru
Тајван - ТЦСИ	да
Мексико - ИНСК	да
Вијетнам - НЦЛ	да
Русија - АРИПС	да
Legenda:	Да = Сви састојци су на попису He = Један или више састојака наведених у ЦАС -у нису на попису. Ови састојци могу бити изузет или захтевају регистрацију.

Poglavље 16. Ostali podaci

Datum revizije	03/10/2022
Datum	09/16/2017

Преглед СДС верзије

Verzija	Датум ажурирања	Секције ажуриране
2.12	03/10/2022	sastojci, синоним

Ostale informacije

Continued...

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

Klasifikacija pripreme i njenih pojedinačnih komponenti vrši se na osnovu zvaničnih i autoritativnih izvora, kao i nezavisne revizije od strane Komiteta za klasifikaciju Chemwatch-a koristeći dostupne literaturne reference.

List podataka o bezbednosti (SDS) je alat za komunikaciju opasnosti i treba ga koristiti za pomoć pri proceni rizika. Mnogi faktori određuju da li prijavljene opasnosti predstavljaju rizike na radnom mestu ili u drugim okruženjima. Rizici se mogu utvrditi putem scenarija izloženosti. Treba uzeti u obzir obim upotrebe, učestalost upotrebe i trenutne ili dostupne tehničke kontrole.

Definicije i skraćenice

- ▶ PC - TWA: Дозвољена концентрација-Просек пондерисан временом
- ▶ PC - STEL: Дозвољена концентрација-Ограничење краткотрајне изложености
- ▶ IARC: Међународна агенција за истраживање рака
- ▶ ACGIH: Америчка конференција владиних индустријских хигијеничара
- ▶ STEL: Ограничење краткотрајне изложености
- ▶ TEEL: Привремено ограничење излагања у ванредним ситуацијама.
- ▶ IDLH: Непосредно опасно за живот или здравље
- ▶ ES: Стандард изложености
- ▶ OSF: Фактор сигурности мириса
- ▶ NOAEL: Нема уоченог нивоа штетних ефеката
- ▶ LOAEL: Најнижи уочени ниво штетних ефеката
- ▶ TLV: Гранична вредност прага
- ▶ LOD: Граница детекције
- ▶ OTV: Вредност прага мириса
- ▶ BCF: Фактори биоконцентрације
- ▶ BEI: Индекс биолошке изложености
- ▶ DNEL: Izvedeni nivo bez efekta
- ▶ PNEC: Predviđena koncentracija bez efekta
- ▶ MARPOL: Међународна конвенција за спречавање загађења са бродова
- ▶ IMSBC: Међународни кодекс за чврсти терет у расутом стању на мору
- ▶ IGC: Међународни кодекс за превоз гасова бродовима
- ▶ IBC: Међународни кодекс за хемикалије у расутом стању

- ▶ AIIС: Аустралијска листа индустријских хемикалија
- ▶ DSL: Листа домаћих супстанци
- ▶ NDSL: Листа недомаћих супстанци
- ▶ IECSC: Листа постојећих хемијских супстанци у Кини
- ▶ EINECS: Европска листа постојећих комерцијалних хемијских супстанци
- ▶ ELINCS: Европска листа пријављених хемијских супстанци
- ▶ NLP: Нису-више полимери
- ▶ ENCS: Листа постојећих и нових хемијских супстанци
- ▶ KECI: Корејска листа постојећих хемикалија
- ▶ NZIoC: Новозеландска листа хемикалија
- ▶ PICCS: Филипинска листа хемикалија и хемијских супстанци
- ▶ TSCA: Закон о контроли отровних супстанци
- ▶ TCSI: Тајванска листа хемијских супстанци
- ▶ INSQ: Национална листа хемијских супстанци
- ▶ NCI: Национална листа хемикалија
- ▶ FBEPH: Руски регистар потенцијално опасних хемијских и биолошких супстанци