



## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)

Verzija Br.: 7.23

Chemwatch Šifra Upozorenja za Hazard: 3

Datum Izdavanja: 10/08/2024  
Datum Ispisa: 12/14/2024  
S.GHS.USA.HR

### SECTION 1 Identification

#### Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda	Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85
Naziv kemikalije	Nije primjenjivo
Sinonimi	68232947AA; 68232947AB, 68232947LA, 68232947AC, 68232947AD
Formula kemikalije	Nije primjenjivo
Ostala sredstva identifikacije.	Nije Dostupno

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

Relevantna identificirana korištenja	Lubricating fluid
--------------------------------------	-------------------

#### 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 Lawerence 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	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2A. kategorija opasnosti
---------------	--

#### Elementi označivanja

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

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

**Oznaka upozorenja**

**H319** Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Hazard(s) not otherwise classified**

Unknown toxicity - Health Acute toxicity, oral 9.5 % Acute toxicity, dermal 6.48 % Acute toxicity, inhalation, vapor 51.79 % Acute toxicity, inhalation, dust or mist 79.77 %

**Oznaka obavijesti – sprečavanje**

**P280** Nosit zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči i zaštitu za lice.

**P264** Nakon uporabe temeljito oprati sve izloene dijelove tijela.

**Oznaka obavijesti – postupanje**

**P305+P351+P338** U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjuju. Nastaviti ispirati.

**P337+P313** Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

**Oznaka obavijesti – skladištenje**

Nije primjenjivo

**Oznaka obavijesti – odlaganje**

Nije primjenjivo

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima****Tvari**

Pogledajte odjeljak u nastavku za sastav smjese

**Smjese**

CAS br.	%[težina]	Naziv
64742-54-7.	20-<50	destilat (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano. [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoji se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 oF (19 cSt pri 40 oC). Sadržava razmjerno velik udio zasićenih ugljikovodika.]
Nije Dostupno	20-<50	<u>Polymer</u>
71-43-2	not specified	<u>benzen</u>
91-20-3	not specified	<u>naftalen</u>
100-41-4	not specified	<u>etilbenzen</u>
108-88-3	not specified	<u>toluen</u>
Nije Dostupno	1-<5	di-tert-butyl polysulfides
8042-47-5	0.1-<1	<u>parafinsko ulje</u>
Nije Dostupno	1-<5	alkyl polysulfide
64742-65-0	1-<5	<u>Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic</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>	Ako ovaj proizvod dođe u doticaj s očima: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odmah isperite sa svježom 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>▶ Potražite liječničku pomoć bez odgađanja; ako se bol nastavi ili ponovno pojavi potražite liječničku pomoć.</li> <li>▶ Uklanjanje kontaktnih leća nakon ozljede oka bi trebalo biti učinjeno samo od strane školovanog osoblja.</li> </ul>
<b>Kontakt s kožom</b>	Ako dođe do doticaja s kožom: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I brzo uklonite svu zagadenu odjeću, uključujući obuću.</li> <li>▶ Isperite kožu i kosu s tekućom vodom (i sapunom ako je dostupan).</li> <li>▶ U slučaju iritacije potražite liječničku pomoć.</li> </ul>
<b>Inhalacija</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ako su pare, aerosoli ili proizvodi izgaranja udahnuti uklonite osobu iz zagađenog područja.</li> <li>▶ Druge mjere su obično nužne.</li> </ul>
<b>Gutanjem</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ako dođe do spontanog povraćanja, držite glavu pacijenta prema dolje, niže od razine bokova kako biste izbjegli mogućnost uvlačenja bljuvotine.</li> <li>▶ <b>U slučaju gutanja NE potičite povraćanje.</b></li> <li>▶ Ako dođe do povraćanja, nagnite pacijenta naprijed ili ga položite na lijevu stranu (položaj s glavom prema dolje, po mogućnosti) kako biste održali dišne puteve otvoreni i sprječili uvlačenje.</li> <li>▶ Promatrajte pacijenta oprezno.</li> <li>▶ Nikad nemojte dati tekućine osobi koja pokazuje znakove pospanosti ili smanjene svijest, tj. koja pada u nesvijest.</li> <li>▶ Dajte vode za isprati usta, i onda polako dajte tekućine unesrećenom koliko mu je ugodno popiti.</li> <li>▶ Potražite medicinski savjet.</li> <li>▶ Izbjegavajte davanje mlijeka ili ulja.</li> <li>▶ Izbjegavajte davanje alkohola.</li> </ul>

**Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

Vidjeti Odjeljak 11

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

Liječite prema simptomima.

- ▶ Teška i stalna kontaminacija kroz više godina može voditi displastičnim promjenama. Postojeći poremećaji kože mogu biti pogoršani izlaganjem ovom proizvodu.
- ▶ Općenito, poticanje emeze je nepotrebno kod vrlo viskoznih, nisko volatilnih proizvoda, tj. većine ulja i masti.

▶ Slučajna injekcija kroz kožu pod visokim tlakom bi trebala biti procijenjena za moguće izrezivanje, ispiranje i/ili kirurško uklanjanje.

**OPASKA:** Ozljede se ne moraju na prvi pogled činiti ozbiljnima, ali unutar nekoliko sati tko može postati natečeno, izgubiti boju i postati vrlo bolno s izraženom subkutanoznom nekrozom. Proizvod može biti potjeran na znatne udaljenosti kroz slojeve kože.

### SECTION 5 Fire-fighting measures

#### Sredstva za gašenje

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

#### Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjesa

Nekompatibilnost Vatre	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Izbjegavajte kontaminaciju sa oksidirajućim agensima kao što su nitrati, oksidirajuće kiseline, klor bjelila, klor za bazene itd. jer bi moglo rezultirati zapaljenjem.</li></ul>
------------------------	---

#### Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Protupožarne	<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 odvode 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>
Opasnost od vatre/eksplozije	<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 ugljičnog 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 (CO2), okside sumpora (SOx), ostali proizvodi pirolize tipična za spaljivanje organske tvari.</p> <p>Može emitirati otrovne pare. Može emitirati korozivne pare.</p> <p><b>ZASHTITA:</b> Voda u kontaktu sa vrućom tekućinom može izazvati pjenjenje i eksploziju pare sa obilnim rasipanjem vrućeg ulja i mogućim težim opeklinama. Pjenjenje može prouzrokovati preljevanje kontejnera, te potencijalno rezultirati požarom.</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

Minorna Izlijevanja	<p>Ekološka opasnost – zadržite proliveno. Klisko kada je mokro.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Uklonite sve izvore zapaljenja.</li><li>▶ Odmah očistite ako se nešto prolije.</li><li>▶ Izbjegavajte udisanje isparavanja i kontakt sa kožom i očima.</li><li>▶ Kontrolirajte osobni kontakt upotreboz zaštitne opreme.</li><li>▶ Zadržite i apsorbirajte proliveno sa pijeskom, zemljom, inertnim materijalom ili vermikulitom.</li><li>▶ Prebrišite sve.</li><li>▶ Stavite u prikidan, označen kontejner za odlaganje otpada.</li></ul>
Veća izlijevanja	<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 odvode ili vodene tokove.</li><li>▶ Zabranjeno pušenje, gole žarulje ili izvori vatre.</li><li>▶ Pojačajte ventilaciju.</li><li>▶ Zastavite 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 odvode.</li><li>▶ Ako dođe do kontaminacije odvoda 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

Continued...

**Mjere opreza za sigurno rukovanje**

<b>Sigurno Rukovanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Kontejneri, čak i oni prazni, mogu sadržavati eksplozivne pare.</li> <li>► NEMOJTE rezati, bušiti, brusiti, variti ili izvoditi slične radnje na ili blizu kontejnera.</li> <li>► Elektrostatski izbo može nastati prilikom pumpanja – to može rezultirati vatrom.</li> <li>► Osigurajte električni kontinuitet povezivanjem i uzemljenjem sve opreme.</li> <li>► Ograničite brzinu linije tijekom pumpanja kako bi izbjegli nastajanje električnog izboja (&lt;=1 m/s dok cijev za punjenje nije uredjena dvostruku više od svog promjera, tada &lt;= 7 m/s).</li> <li>► Izbjegavajte prskanje punjenja.</li> <li>► NEMOJTE koristiti komprimirani zrak za radnje punjenja, iskrčavanja ili korištenja.</li> <li>► Izbjegavajte svaki osobni kontakt, uključujući udiranje.</li> <li>► Nosite zaštitnu odjeću kada postoji rizik od pretjeranog izlaganja.</li> <li>► Koristite u dobro provjetrenim prostorima.</li> <li>► Sprječite 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, pitи ili pušiti.</b></li> <li>► Držite kontejnere čvrsto zatvorena.</li> <li>► Izbjegavajte fizička oštećenja na kontejnerima.</li> <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>
<b>Ostale informacije</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Pohranite u originalne kontejnere.</li> <li>► Držite kontejnere čvrsto zatvorena.</li> <li>► Bez pušenja, izravne svjetlosti ili izvora paljenja.</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**

<b>Odgovarajući spremnik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Metalna lijmenka ili bubenjak</li> <li>► Pakiranje kako je preporučeno od proizvođača.</li> <li>► Provjerite da su svi kontejneri jasno označeni i da nema curenja.</li> </ul>
<b>Inkompatibilnost zaliha</b>	<p><b>ZAŠTITA:</b> Voda u kontaktu sa zagrijanim materijalom može uzrokovati pjenu ili eksploziju pare s mogućim težim opeklinama od jakog raspršivanja vrućeg materijala. Rezultirajuće preljevanje kontejnera može izazvati požar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Izbjegavajte reakcije sa oksidirajućim agensima.</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 OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoje se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 oF (19 cSt pri 40 oC). Sadržava razmjerno velik udio zasićenih ugljikovodika.]	Oil mist, mineral	5 mg/m3	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	benzen	Benzene	1 ppm	5 ppm	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-2	benzen	Benzene	10 ppm	25 ppm	50 (10 min) ppm	(Z37.40-1969)
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	benzen	Benzene	0.1 ppm	1 ppm	Nije Dostupno	Ca; See Appendix A
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	naftalen	Naphthalene	10 ppm / 50 mg/m3	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	naftalen	Inert or Nuisance Dust: Total Dust	15 mg/m3 / 50 mppcf	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	naftalen	Inert or Nuisance Dust: Respirable fraction	5 mg/m3 / 15 mppcf	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	naftalen	Naphthalene	10 ppm / 50 mg/m3	75 mg/m3 / 15 ppm	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	etylbenzen	Ethyl benzene	100 ppm / 435 mg/m3	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

Izvor	Sastojak	Naziv Materijala	GVI (TWA)	KGVI (STEL)	vrh	Napomene
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	etilbenzen	Ethyl benzene	100 ppm / 435 mg/m3	545 mg/m3 / 125 ppm	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-2	toluen	Toluene	200 ppm	300 ppm	500 (10 min) ppm	(Z37.12-1967)
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	toluen	Toluene	100 ppm / 375 mg/m3	560 mg/m3 / 150 ppm	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	parafinsko ulje	Oil mist, mineral	5 mg/m3	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Oil mist, mineral	5 mg/m3	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno

## Hitna Granice

Sastojak	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoje se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 oF (19 cSt pri 40 oC). Sadržava razmjerne velik udio zasićenih ugljikovodika.]	140 mg/m3	1,500 mg/m3	8,900 mg/m3
benzen	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
naftalen	15 ppm	83 ppm	500 ppm
etilbenzen	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
toluen	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
parafinsko ulje	140 mg/m3	1,500 mg/m3	8,900 mg/m3
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	140 mg/m3	1,500 mg/m3	8,900 mg/m3

Sastojak	izvorni IDLH	revidiran IDLH
destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoje se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 oF (19 cSt pri 40 oC). Sadržava razmjerne velik udio zasićenih ugljikovodika.]	2,500 mg/m3	Nije Dostupno
benzen	500 ppm	Nije Dostupno
naftalen	250 ppm	Nije Dostupno
etilbenzen	Nije Dostupno	Nije Dostupno
toluen	500 ppm	Nije Dostupno
parafinsko ulje	2,500 mg/m3	Nije Dostupno
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	2,500 mg/m3	Nije Dostupno

## Nadzor nad izloženošću

Prikidan tehnički nadzor	Inženjerske kontrole koriste se za uklanjanje rizika ili stavljanje barijere između radnika i rizika. Dobro osmišljene inženjerske kontrole mogu biti vrlo efektivne u zaštiti radnika, a obično su nezavisne od interakcije među radnicima da bi pružile tako visku razinu zaštite. Osnovne vrste inženjerske kontrole su: Kontrole procesa koje uključuju promjenu načina na koji se obavlja posao ili odvija process da bi smanjile rizik. Ograđivanje i/ili izolacija izvora emisija koja drži odabrani rizik „fizički“ dalje od radnika i ventilacija koja strateški „dodata“ i „uklanja“ zrak u radnoj okolini. Ventilacija može ukloniti ili razrijeti zračni onečišćivač ako je pravilno osmišljena. Dizajn ventilacijskog sustava mora odgovarati određenom procesu i kemikaliji ili onečišćivaču u upotrebi. Zaposlenici bi mogli koristiti višestruke tipove kontrole da sprječe preizloženost zaposlenika. Opći ispušnik adekvatan je pod normalnim operativnim uvjetima. U specifičnim okolnostima može biti potrebna lokalna ispušna ventilacija. Ako postoji rizik od preizloženosti, nosite respirator odobren od strane SAA. Savršeno pristajanje esencijalno je za adekvatnu zaštitu. Pružite adekvatnu ventilaciju u skladistima ili zatvorenom prostorima za skladištenje. Zračni onečišćivač koji su nastali na radnom mjestu imaju varirajuće brzine „bjeganja“ koje, zauzvrat, određuju „brzinu hvanjanja“ svježeg cirkulirajućeg zraka potrebnog za efektivno uklanjanje onečišćivača.
--------------------------	--

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

Vrsta onečišćivača:	Brzina zraka:
otapalo, isparavanja, sredstva za odmaščivanje itd., koja isparavaju iz rezervoara (u stajaćem zraku)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoli, pare od operacija isipavanja, isprekidano punjenje kontejnera, spori transferi prijenosne trake, varenje, zapuh spreja, kisele pare oplata, kiselinsko dekapiranje (otpušteno malom brzinom u zonu aktivnog stvaranja)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
direktni sprej, prskanje sprejom u plitkim kabinama, punjenje rezervoara, ukrucavanje konvejera, prašina drobilice, istjecanje plina (aktivno stvaranje u zonu rapidnog kretanja zraka)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
brušenje, abrazivne eksplozije, prevrtanje, prašina nastala od kotača pri velikim brzinama (otpuštene pri velikoj početnoj brzini u zonu vrlo viskog rapidnog kretanja zraka).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

U svakom dometu prikladna vrijednost ovisi o:

Niži kraj dometa	Gornji kraj dometa
1: Zračne struje u sobi minimalne ili povoljne za hvatanje	1: Uznemirene zračne struje u sobi
2: Onečišćivači niske toksičnosti ili samo izazivaju neprijatnost	2: Onečišćivači visoke toksičnosti
3: Isprekidani, mala proizvodnja.	3: Velika proizvodnja, masovna upotreba
4: Ogorična hauba ili ogromna masa zraka u pokretu	4: Mala hauba – samo lokalna kontrola

Jednostavna teorija pokazuje da brzina zraka rapidno opada sa većom udaljenosti od jednostavne ekstrakcijske cijevi. Brzina općenito opada sa kvadratom udaljenosti od točke ekstrakcije (u jednostavnim slučajevima). Stoga se brzina zraka na točki ekstrakcije treba prilagoditi, sukladno, prema preporuci o daljinu od izvora kontaminacije. Brzina zraka kod ekstrakcijskog ventilatora, na primjer, treba biti minimalna 1-2 m/s (200-400 f/min.) za ekstrakciju otapala proizvedenog u rezervoaru udaljenog 2 metra od točke ekstrakcije. Ostale mehaničke okolnosti, koje proizvode deficite performansi u stolu za ekstrakciju, brinu se da se teorijske brzine zraka pomnože za faktor od 10 ili više kada se sustavi ekstrakcije instaliraju ili koriste.

## Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema



## Zaštita očiju i lica.

- ▶ Zaštitne naočale sa štitnicima sa strane; ili po potrebi
- ▶ Naočale za kemičare, [AS/NZS 1337.1, EN166 ili nacionalni ekvivalent]
- ▶ 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 zadatku. On treba uključiti prikaz o apsorpciji leća i apsorpciji 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 izvaditi leće štiri prije. Leće se treba izvaditi na prve znakove crvenila ili irritacije oka – leće se trebaju izvaditi u čistom okolišu nakon temeljitog pranja ruku. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].

## Zaštita kože

## Vidite zaštitu Ruku ispod

- ▶ Nosite kemijske zaštitne rukavice, npr. PVC.
  - ▶ Obujte zaštitnu obuću ili zaštitne čizme, npr. gumene čizme
- 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 proizvoda zaštitnih rukavica i toga se treba pridržavati prilikom donošenja konanog 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 koji 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 testirane na relevantnom standardu (npr Europa EN 374, SAD F739, AS / NZS 2161,1 ili nacionalnoj ekvivalent).

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

## Ruke / noge zaštita

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 probaja > 480 min
- ▶ Dobro kad vrijeme probaja > 20 min
- ▶ Sajana kada vrijeme probaja
- ▶ Loša 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 probaj putem. Debljina rukavice također može varirati ovisno o proizvođaču rukavica, tipu rukavice i modelu za rukavice. Dakle, tehnički podaci proizvođači trebaju uvijek uzeti u obzir kako bi se osiguralo odabir najprikladnije rukavice za zadatku.

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

- ▶ Tanja rukavice (do 0,1 mm ili manje) može se zahtijevati kada je potreban visok stupanj spremnosti. 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.
- ▶ Deblje rukavice (do 3 mm ili više), mogu biti potrebne kada postoji mehanička (kao i kemijska) rizik t gdje postoji habanje ili uboda potencijal. Rukavice treba nositi samo na čistim rukama.

Nakon uporabe rukavica, ruke treba oprati i dobro osušiti. Primjena ne-mirisne krema se preporučuje.

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

Zašтuta tijela	Vidite Ostalu zaštitu ispod
Ostala zaštitu	<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

Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

Materijal	CPI
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
NATURAL RUBBER	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C
PVC	C
SARANEX-23	C
SARANEX-23 2-PLY	C
VITON	C
VITON/CHLOROBUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

## Zaštitna dišnih puteva

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

Zatite 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 zagadeno područje odmah čim primijeti mirise kroz respirator. Miris može ukazati na to kako maska ne radi valjano, kako je koncentracija para previšoka, ili kako maska nije pravilno postavljena. Zbog ovih ograničenja, prikladnije se smatra samo ograničena upotreba zatitih maski filtrima.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

## Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled	Smeđa		
Fizičko stanje	tekućina	Relativna gustoća (voda= 1)	0.854
Miris	Nije Dostupno	Koeficijent particije n-oktanol / voda	Nije Dostupno
Prag mirisa	Nije Dostupno	Temperatura Auto-paljenja (°C)	Nije Dostupno
pH (kako je nabavljeno)	Nije Dostupno	Temperatura raspadanja	Nije Dostupno
Talište / ledište (°C)	Nije Dostupno	Viskoznost (cSt)	78.00
Početna točka ključanja i vrenja (°C)	Nije Dostupno	Molekularna Masa (g/mol)	Nije Dostupno
Temperatura paljenja (°C)	215	Okus	Nije Dostupno
Stopa isparavanja	Nije Dostupno	Eksplozivna svojstva	Nije Dostupno
Zapaljivost	Nije primjenjivo	Oksidirajuća svojstva	Nije Dostupno
Gornja Eksplozivna Granica (%)	Nije Dostupno	Napetos Podloge (dyn/cm or mN/m)	Nije Dostupno
Niska Granica Eksplozivnosti (%)	Nije Dostupno	Isparljiva Komponenta (%vol)	Nije Dostupno
Pritisak pare (kPa)	Nije Dostupno	Skupina plina	Nije Dostupno
Topljivost u vodi	nepomiješan	pH (rješenje) (1%)	Nije Dostupno
Gustoća pare (Air = 1)	Nije Dostupno	VOC g/L	Nije Dostupno
Toplina Izgaranja (kJ/g)	Nije Dostupno	Udaljenost Paljenja (cm)	Nije Dostupno
Visina Plamena (cm)	Nije Dostupno	Trajanje Plamena (s)	Nije Dostupno
Ekvivalent Vrijemena Paljenja u Zatvorenom Prostoru (s/m3)	Nije Dostupno	Gustoća Deflagracije Paljenja u Zatvorenom Prostoru (g/m3)	Nije Dostupno
Nanoform Topljivost	Nije Dostupno	Nanoform čestica Karakteristike	Nije Dostupno
Veličina čestice	Nije Dostupno		

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

Reaktivnost	Vidite sekciju 7
Kemijska stabilnost	<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>

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

Mogućnost opasnih reakcija	Vidite sekciju 7
Uvjeti koje treba izbjegavati	Vidite sekciju 7
Inkompatibilni materijali	Vidite sekciju 7
Opasni proizvodi raspadanja	Vidite sekciju 5

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

## Informacije o toksikološkim efektima

Udahnuto	<p>Materijal ne stvara nepovoljne utjecaje na zdravlje ili iritaciju respiratornog trakta nakon inhalacije (klasificirano prema EC direktivi testiranjem životinja). Ipak, nepovoljni sistemski utjecaji nastali su nakon izlaganja životinja iz najmanje još jedne rute, dok praksa dobre higijene zahtjeva da se izlaganje održava minimalnim, te da se prikladne mjere kontrole poduzimaju u profesionalnom okruženju.</p> <p>Rizik inhalacije se povećava na višim temperaturama.</p> <p>Inhalacija isparavanja može uzrokovati omamlijenost i nesvjeticu. To može biti popraćeno pospanošću, smanjenom pozornosti, gubitkom refleksa, gubitkom koordinacije, te vrtoglavicom.</p> <p>Udisanje visokih koncentracija mješanih ugljikovodika može uzrokovati narkozu, s mučinom, povraćanjem i vrtoglavicom. Ugljikovodici niske molekularne mase (C2-C12) mogu iritirati mukoznu membranu i uzrokovati gubitak koordinacije, nesvjeticu, mučinu, vrtoglavicu, zbuđenost, glavobolju, gubitak apetita, omamlijenost, drhtavicu i otupljenost. Teška izloženost može voditi u ozbiljnu depresiju središnjeg živčanog sustava, duboku komu i smrt. Konvulzije se mogu dogoditi zbog iritacije mozga i/ili nedostatka kisika. Trajni ožiljci se mogu razviti, s epileptičkim napadnjima i moždanim krvarenjima, koji se mogu razviti mjesecima nakon izlaganja. Učinci na dišni sustav uključuju upalne procese u plućima s edemom i krvarenjem. Lakše vrste uglađivom uzrokuju oštećenja bubrega i živaca; teži parafini i olefini su osobito iritanti za dišni sustav. Alkeni uzrokuju plućne edeme pri višim koncentracijama. Tekući parafini mogu uzrokovati gubitak osjetila i učinku smanjenja koji vode u oslabljenost, vrtoglavicu, sporo i plitko disanje, nesvjeticu, konvulzije i smrt. Parafini C5-7 mogu također uzrokovati višestruka oštećenja živaca. Aromatski ugljikovodici se nakupljaju u tkivima bogatima mastima (tipično mozak, leđna moždina i periferni živci) i mogu uzrokovati funkcionalna oštećenja koja se manifestiraju kroz nespecifične simptome kao što su mučnina, slabost, umor, vrtoglavica; teška izloženost može uzrokovati opojenost ili nesvjeticu. Mnogi petrolejski ugljikovodici mogu povećati osjetljivost srca i mogu uzrokovati ventrikularnu fibrilaciju, koja vodi u smrt.</p> <p>Depresija središnjeg živčanog sustava (CNS) može uključiti opću nelagodu, simptome vrtoglavice, glavobolju, nesvjeticu, mučinu, anestetičke efekte, usporenje reagiranje, nejasan govor, te može doći do gubitka svijesti. Ozbiljna trovanja mogu rezultirati respiratornom depresijom, te mogu biti fatalna.</p> <p>Udisanje uljnih kapljica ili aerosola može uzrokovati neugodu i kemijsku upalu pluća.</p> <p>Inhalacija isparavanja aerosoli (maglica, para) koje nastaju od materijala tijekom ubičajenog rukovanja, može biti štetna za zdravlje pojedinca.</p>
Gutanjem	<p>Materijal <b>Nije</b> klasificiran prema EC direktivi ili drugim klasificirajućim sustavima kao "štetan ako u organizam uđe putem ingestije". To je takođe nedostatak potvrđenih životinjskih ili ljudskih dokaza. Materijal može i dalje biti štetan za zdravljepojednica, nakon ingestije, osobito ako je evidentna šteta postojećeg organa (jetra, bubreg). Današnje definicije štetnih ili toksičnih supstanci općenito su utemeljene na dozama koje prouzrokuju smrt, više nego na onima koje prouzrokuju poboljevanje (bolest, loše zdravlje). Neugoda gastrointestinalnog trakta može uzrokovati mučninu i povraćanje. U profesionalnom okruženju ipak ingestija neznačajne količine ne treba biti uzrok za brigu.</p> <p>Gutanje petrolejskih ugljikovodika može iritirati ždrijelo, jednjak, želudac i tanko crijevo, i uzrokovati naticanje i čireve sluznice. Simptomi uključuju pečenje u ustima i grlu; veće količine mogu uzrokovati mučninu i povraćanje, narkozu, slabost, vrtoglavicu, sporo i plitko disanje, naticanje trbuha, nesvjeticu i konvulzije. Oštećenje srčanog mišića može uzrokovati nepravilnosti srčanog ritma, ventrikularnu fibrilaciju (fatalnu) i EKG promjene. Funkcije središnjeg živčanog sustava mogu biti smanjene. Lagane vrste mogu uzrokovati ošto peckanje jezika i gubitak osjetila na jeziku. Usisavanje može uzrokovati kašalj, davljenje, upalu pluća s naticanjem i krvarenjem. Slučajan peroralni unos tvari može narušiti zdravlje pojedinca.</p>
Kontakt s kožom	<p>Otvorene porezotine, izbrušena ili iritirana kože ne bi trebala biti izložena ovom materijalu.</p> <p>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 zaštite svaku vanjsko oštećenje.</p> <p>Tekućina se može mijesati s mastima ili uljima i može odmasti kožu, uzrokujući reakciju kože koja se opisuje kao ne-alergološki kontaktni dermatitis. Nije vjerojatno da će materijal uzrokovati iritajući dermatitis, prema opisu iz Smjernica EK.</p> <p>Materijal može pojačati neka postojeće stanja dermatitisa.</p>
Oko	<p>Ovaj materijal može uzrokovati iritaciju očiju i oštećenje kod nekih osoba.</p> <p>Direktan kontakt s očima s petrolej hidrokarbonatima može biti bolan, a korneljan epitel može se privremeno oštetiti. Aromatične vrste mogu uzrokovati iritaciju i eksesivnu sekreciju suza.</p>
Kronično	<p>Postoje jaki dokazi kako ova tvar može uzrokovati nepovratne mutacije (iako ne letalne) čak nakon jednostrukog izlaganja.</p> <p>Postoji dovoljno dokaza putem eksperimenata koji su smanjili plodnost kod ljudi zbog izlaganja materijalu.</p> <p>Ulje može izravno dotaknuti kožu ili biti udahnuto. Produljeno izlaganje može dovesti do ekcema, upale dlačnih folikula, pigmentacije lica i bradavica na tabanima. Izloženost uljnim parama može uzrokovati astmu, upalu pluća i ožiljke na plućima. Ulja su povezana s rakom kože i skrotuma. Tvari koje su manje viskozne i s manjom molekulskom masom su opasnije. Može doći do oštećenja jetre te limfni čvorovi mogu biti pogodeni; upala srca se također može dogoditi pri većim dozama.</p> <p>Stalna izloženost kroz duže vremensko razdoblje miješanim ugljikovodicima može uzrokovati omamlijenost s vrtoglavicom, slabost i vidne smetnje, gubitak težine i anemiju te smanjenu funkciju jetre i bubrega. Izlaganje kože može rezultirati sušenjem i pucanjem te crvenilom kože. Kronična izloženost lakšim ugljikovodicima može uzrokovati oštećenje živaca, periferalnom neuropatijom, disfunkcijom koštane srži i psihijatrijskom poremećajima, kao i oštećenjem jetre i bubrega.</p> <p>Postoji zabrinutost kako ovaj materijal može uzrokovati rak ili mutacije, ali nema dovoljno podataka za napraviti procjenu.</p>

Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85	<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>
	Nije Dostupno	Nije Dostupno
destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoji se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 °F (19 cSt pri 40 °C). Sadržava razmjerno velik udio zasićenih ugljikovodika.]		
benzen	<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>
Inhalacija(štakor) LC50; 2.18 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Nije Dostupno	
Kožni (zec) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>		
Oralno(štakor) LD50; >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>		
<b>TOKSIČNOST</b>	<b>IRITACIJA</b>	
Inhalacija(štakor) LC50; 43.767 mg/L4h <sup>[1]</sup>	Koža (Glodavac - štakor): 60uL/8H - Blago	

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

	Kožni (miš) LD50: 48 mg/kg <sup>[2]</sup> Oralno(štakor) LD50; 930 mg/kg <sup>[2]</sup>	Koža (Glodavac - zec): 15mg/24H - Blago Koža (Glodavac - zec): 20mg/24H - Umjerenog Koža: štetni učinak opažen (iritantan) <sup>[1]</sup> Očiju (Glodavac - zec): 0.1mL Očiju (Glodavac - zec): 0.1mL - Teška Očiju (Glodavac - zec): 2mg/24H - Teška Očiju (Glodavac - zec): 88mg - Umjerenog Očiju: štetni učinak opažen (iritantan) <sup>[1]</sup>
naftalen	<b>TOKSIČNOST</b> Inhalacija(štakor) LC50; >0.4 mg/l4h <sup>[1]</sup> Kožni (štakor) LD50: >2500 mg/kg <sup>[2]</sup> Oralno(štakor) LD50; 490 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRITACIJA</b> Koža (Glodavac - zec): 0.05mL/24H - Teška Koža (Glodavac - zec): 495mg - Blago Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup> Očiju (Glodavac - zec): 100mg Očiju: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>
etilbenzen	<b>TOKSIČNOST</b> Inhalacija(štakor) LC50; 17.2 mg/l4h <sup>[2]</sup> Kožni (zec) LD50: 17800 mg/kg <sup>[2]</sup> Oralno(štakor) LD50; 3500 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRITACIJA</b> Koža (Glodavac - zec): 15mg/24H - Blago Očiju (Glodavac - zec): 500mg - Teška
toluen	<b>TOKSIČNOST</b> Inhalacija(štakor) LC50; >13350 ppm4h <sup>[2]</sup> Kožni (zec) LD50: 12124 mg/kg <sup>[2]</sup> Oralno(štakor) LD50; 636 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRITACIJA</b> Koža (Glodavac - zec): 20mg/24H - Umjerenog Koža (Glodavac - zec): 435mg - Blago Koža (Glodavac - zec): 500mg - Umjerenog Koža (Mammal - pig): 250uL/24H - Blago Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup> Koža: štetni učinak opažen (iritantan) <sup>[1]</sup> Očiju (Glodavac - zec): 0.1mL Očiju (Glodavac - zec): 0.1mL - Teška Očiju (Glodavac - zec): 100mg/30S - Blago Očiju (Glodavac - zec): 2mg/24H - Teška Očiju (Glodavac - zec): 870ug - Blago Očiju (ljudski): 300ppm Očiju: štetni učinak opažen (iritantan) <sup>[1]</sup>
parafinsko ulje	<b>TOKSIČNOST</b> Inhalacija(štakor) LC50; >4.5 mg/l4h <sup>[1]</sup> Kožni (zec) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Oralno(štakor) LD50; >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	<b>IRITACIJA</b> Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup> Očiju: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	<b>TOKSIČNOST</b> Kožni (zec) LD50: >5000 mg/kg <sup>[2]</sup> Oralno(štakor) LD50; >5000 mg/kg <sup>[2]</sup>	<b>IRITACIJA</b> Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup> Očiju: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>
<b>Legenda:</b>		1. Vrijednost dobivena iz Europe ECHA registriranih tvari -. Akutna toksičnost 2. * Vrijednost dobivena od proizvođača SD Ako nije drugačije naznačeno, podaci izvadeni iz RTECS – Registrar toksičnih utjecaja kemijskih supstanci
Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85	<p>Laboratorijske (in vitro) i životinjske studije pokazuju, izlaganje metalu može rezultirati mogućim rizikom irreverzibilnih učinaka, sa mogućnosti proizvodnje mutacija.</p> <p>Studije na životinjama pokazuju da normalni, razgranati i ciklični parafini bivaju apsorbirani iz gastrointestinalnog trakta, a apsorpcija n-parafina je obrnuto proporcionalna duljini ugljikovog lanca, pri čemu se malo apsorbira iznad C30. Što se tiče duljina ugljikovih lanaca koje su vjerojatno prisutne u mineralnom ulju, n-parafini se mogu apsorbirati u većoj mjeri od izo- ili cikloparafina.</p> <p>Glavne klase ugljikovodika dobro se apsorbiraju u gastrointestinalni trakt različitih vrsta. U mnogim slučajevima, hidrofobni ugljikovodici se unose zajedno s mastima u prehrani. Neki ugljikovodici mogu se pojaviti nepromijenjeni kao deli lipoproteinskih čestica u limfi crijeva, ali većina ugljikovodika djelomično se odvaja od masti i podvrgava metabolizmu u staničnoj stijenci crijeva. Stanica crijeva može imati važnu ulogu u određivanju udjela ugljikovodika koji postaje dostupan za taloženje nepromijenjen u perifernim tkivima poput masnih naslaga u tijelu ili jetri.</p>	
NAFTALEN	Matrijal može iritirati oči, produljeni kontakt izaziva upalu. Ponavljana ili produžena izloženost irritansima može prouzrokovati konjuktivitis.	
ETILBENZEN	Materijal može prouzrokovati tešku iritaciju očiju te uzrokovati izrazito jaku upalu. Ponavljana ili produžena izloženost irritansima može prouzrokovati konjuktivitis.	
TOLUEN	<p>Za toluen:</p> <p><b>Akutna toksičnost</b></p> <p>Ljudi izloženi osrednjim do visokim razinama toluena kratko vrijeme doživljavaju adversne učinke na centralni živčani sustav u rasponu od glavobolja do intoksikacije, konvulzija, narkoze i smrti. Slični učinci uočeni su kod kratkotrajnih životinjskih studija.</p>	

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

**Ljudi –** ingestila ili inhalacija toluena može rezultirati teškom depresijom centralnog živčanog sustava, a kod velikih doza, može se ponašati kao narkotici. Ingestija oko 60 mL rezultirala je fatalnom depresijom živčanog sustava u roku od 30 minuta u jednom prijavljenom slučaju. Autopsijom je nađena konstrikcija i nekroza miokardijalnih vlakana, značajno natečenje jetre, kongestija i obilno krvarenje pluća, te akutna tubularna nekroza.

Učinci na centralni živčani sustav (glavobolje, vrtoglavica, intoksikacija) i iritacija očiju pojavila se nakon inhalacijskog izlaganja na 100 ppm toluena 6 sati/dan 4 dana.

Izlaganje na 600 ppm 8 sati razultiralo je istim i ozbilnjim simptomima uključujući euforiju, proširene zjenice, konvulzije i mučninu. Izlaganje na 10,000-30,000 ppm izvršeno je da uzrokuje narkozu i smrt. Toluен može također skinuti kožu lipida uzrokujući dermatitis.

**Životinje -** Početni učinci su nestabilnost i inkoordinacija, izazivanje suza i curenje nosa (respiratorno izlaganje) te zatim narkozu. Životinje umiru od respiratornog zatajenja zbog teške depresije živčanog sustava. Natekliina bubrega uočena je kod štakora nakon inhalacijskog izlaganja na 1600 ppm, 18-20 sati/dan 3 dana.

**Subkronični /kronični učinci:**

Ponavljane doze toluena uzrokuju adversene učinke centralnog živčanog sustava te mogu oštetići gornji respiratori sustav, jetru i bubrege. Adversni učinci događaju se kao rezultat oralnih i inhalacijskih izlaganja. Objavljena najniža promatrana razina kod ljudi za adverzne neurobihevioralne učinke je 88 ppm.

**Ljudi –** Kronična okupacijska izlaganja i incidencije zlostavljanja toluena rezultirala su hepatomegalijom i promjenama funkcije jetre. Također kao rezultat se pokazala i nefrotoksičnost, a u jednom slučaju se dogodila kardijska preosjetljivost i fatalni kardiotoksin.

Živčana i cerebralna distrofija nađena je u nekoliko slučajeva povremenog „snifanja lejipa“. Epidemiološka studija u Francuskoj o radnicima koji su kronično izloženi parama toluena izvjestila je o leukopeniji i neutropeniji. U sekundarnoj referenci nisu prikazane razine izlaganja; ipak prosječna urinarna ekskrecija hipurne kiseline, metabolita toluena, prikazana je kao 4 g/L usporedno sa normalnom razinom od 0.6 g/L.

**Životinje –** Glavni ciljani organi za subkroničnu/kroničnu toksičnost toluena su živčani sustav, jetra i bubrezi. Kod muških miševa kojima je davana doza od 105 mg/kg/dan 28 dana uočena je depresivna imunosna reakcija. Toluen u kukuruznom ulju davan F344 muškim i ženskim štakorima prisilnim hranjenjem 5dana/tjedan 13 tjedana, induciraće je protraciju, hipoaktivnost, ataksiju, pilorekciju, suzenje, eksesivnu salivaciju, i tjelesne tremore pri dozama od 2500 mg/kg. Jetra, bubrezi, i težina srca također su se povećali pri toj dozi i histopatologične lezije su videne u jetri, bubrežima, mozgu i mokraonim mjeđuhuru. Razina nepromatranih adversnih učinaka (NOAEL) za studiju bila je 312 mg/kg (223 mg/kg/dan) a najniža razina promatranih adversnih učinaka (LOAEL) za studiju bila je 625 mg/kg (446 mg/kg/dan).

**Razvojna /reprodukтивna toksičnost**

Izlaganja visokim razinama toluena može rezultirati adverznim učincima kod ljudskog fetusa u razvoju. Nekoliko studija pokazalo je da visoke razine toluena mogu također adverzno utjecati na potomke u razvoju kod laboratorijskih životinja.

**Ljudi –** Varijabilan rast, mikrocefalija, CNS disfunkcija, deficit pažnje, manje kraniofacialne i ekstremitske abnormalnosti, i zakašnjeni razvoj opažen je kod tri dijeteta izloženih toluenu u maternici kao rezultat majčine zloupotrebe otapala prije i za vrijeme trudnoće

**Životinje -** Sternebralne alteracije, dodatna rebra, te repovi koji nedostaju uočeni su nakon tretmana štakora sa 1500 mg/m<sup>3</sup> toluena 24 sata/dan za vrijeme 9-14 dana gestacije. Dvije majke umrle su za vrijeme izlaganja. Druga grupa štakora primila je 1000 mg/m<sup>3</sup> 8 sati/dan za vrijeme 1-21 dana gestacije. Nije došlo do smrti ili toksičnosti majki, ali ipak je prisutna manja skeletalna retardacija kod izloženih fetusa. CFLP miševi bili su izloženi 500 ili 1500 mg/m<sup>3</sup> toluena bez prestanka za vrijeme 6-13 dana trudnoće. Sve majke su umrle od velike doze za vrijeme prvih 24 sata izlaganja, ali nijedna nije umrla na 500 mg/m<sup>3</sup>. Smanjena fetalna težina je uočena, ali nije bilo razlike u incidencijama skeletalnih malformacija ili anomalija među tretiranim i kontroliranim potomcima.

**Apsorcija –** Studije kod ljudi i životinja pokazale su da se toluen lako apsorbira preko pluća i gastrointestinalnog trakta. Apsorcija preko kože procjenjena je na oko 1% od one apsorbirane preko pluća kod izlagana parama toluenu.

Dermalna apsorcija će prema očekivanjima biti veća kod izlaganja tekućini; ipak izlaganje je ograničeno rapidnom evaporacijom toluena.

**Distribucija –** Kod studija s miševima izloženim radioaktivnom toluenom preko inhalacije, visoke razine radioaktivnosti bile su prisutne u tjelesnoj masnoći, kostanoj srži, kralježnim živcima, kralježnicama, te bijeloj tvari u mozgu. Niže razine radioaktivnosti bile su prisutne u krvi, bubrežima i jetri. Akumulacija toluena općenito je pronađena u adipoznom tkivu, drugim tkivima sa velikim sadržajem masnoće, te u vrlo vaskulariziranim tkivima.

**Metabolizam -** Metaboliti inhaliranog ili ingestiranog toluena uključuju benzil alkohol koji rezultira iz hidroksilacije metilne grupe. Daljnja oksidacija rezultira kod formacija benzaldehida i benzoične kiseline. Potonje se spaja sa glicinom da bi proizvelo hipuričnu kiselinu ili reagira sa glukuroničnom kiselinom i formira benzoi glukuronid. o-kresol i p-kresol formirani prstenom hidroksilacije smatraju se manjim metabolitima

**Ekskrecija -** Toluen je primarno (60-70%) izlučen urinom kao hipurična kiselina. Ekskrecija benzoi glukuroida odnosi se na 10-20%, a ekskrecija nepromjenjenog toluena kroz pluća također se odnosi na 10-20%. Ekskrecija hipurične kiseline obično je završena u roku od 24 sata nakon izlaganja.

**BENZEN & NAFTALEN & ETILBENZEN & TOLUEN**

Materijal može uzrokovati iritaciju kože nakon produljenog ili ponovljenog izlaganja i pri kontaktu s kožom može uzrokovati crvenilo, otečenost i nastajanje mjeđurića, ljuštenje i zadebljanje kože.

**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**

Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno	Nije Dostupno
<b>destilat (nafta), hidroobradeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoјi se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 °F (19 cSt pri 40 °C). Sadržava razmjerno velik udio zasićenih ugljikovodika.]</b>					
EC50	96h	Alge ili druge vodene biljke	>1000mg/l	1	
NOEC(ECx)	504h	Ijuskar	>1mg/l	1	
EC50	48h	Ijuskar	>1000mg/l	1	
ErC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	>1000mg/l	1	

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
benzen	EC50	96h	Alge ili druge vodene biljke	>1360mg/l	1
	EC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	29mg/l	1
	EC50(ECx)	24h	Alge ili druge vodene biljke	<0.001mg/L	4
	EC50	48h	Ijuskar	7.578-13.983mg/L	4
	ErC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	>1360mg/l	1
	LC50	96h	Riba	2.54-7.217mg/L	4
naftalen	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
	BCF	1344h	Riba	23-146	7
	EC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	ca.0.4mg/L	1
	LC50	96h	Riba	0.213mg/L	4
	EC50	48h	Ijuskar	1.09-3.4mg/l	4
etilbenzen	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
	EC50	96h	Alge ili druge vodene biljke	1.7-7.6mg/L	4
	EC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	2.4-9.8mg/L	4
	EC50(ECx)	24h	Alge ili druge vodene biljke	0.02-938mg/L	4
	EC50	48h	Ijuskar	1.37-4.4mg/l	4
	LC50	96h	Riba	3.381-4.075mg/L	4
toluen	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
	EC50	96h	Alge ili druge vodene biljke	>376.71mg/L	4
	EC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	12.5mg/L	4
	NOEC(ECx)	168h	Ijuskar	0.74mg/l	2
	EC50	48h	Ijuskar	3.78mg/L	5
parafinsko ulje	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
	LC50	96h	Riba	>10000mg/L	2
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	KRAJNJA TOČKA	Test Trajanje (sati)	vrsta	Vrijednosti	izvor
	EC50	96h	Alge ili druge vodene biljke	>1000mg/l	1
	NOEC(ECx)	504h	Ijuskar	>1mg/l	1
	EC50	48h	Ijuskar	>1000mg/l	1
	ErC50	72h	Alge ili druge vodene biljke	>1000mg/l	1

**Legenda:**

Izvućeno iz 1. IUCLID podataka o toksičnosti 2. ECHA registrirane tvari u Evropi – Ekotoksikološki podaci – vodena toksičnost 4. US EPA, baza podataka o ekotoxinima – 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

Otrovno za organizme koji žive u vodi, može dugotrajno štetno djelovati u vodi.

NE dopustite da proizvod dođe u kontakt sa površinskim vodama ili međuplavnim područjima pod znakom srednje visokih voda. Nemojte zagadivati vodu prilikom čišćenja opreme ili zbrinjavanjem sredstava za pranje opreme.

Otpad koji nastaje korištenjem proizvoda ne smije biti zbrinjavan na licu mesta nego na odobrenim odlagalištima otpada.

Za naftalen:

Ekološki vijek: Naftalen može vodenim ili zračnim transportom dospijeti u površinske vode i tlo. Većina naftalena u zraku nalazi se u obliku pare, te se stoge očekuje vrlo spora depozicija. Minimalna količina naftalena emitirana u zrak transportira se u druge ekološke komponente većinom suhom depozicijom. Naftalen u površinskoj vodi može ispariti u atmosferu, ovisno o ekološkim uvjetima. On ostaje u soluciji u vodi, te samo malim količinama povezan sa suspendiranim materijalom i bentičkim sedimentom. Dok naftalen lako isparava iz aeriranog tla, prijanja se na tla s visokim organskim sadržajem. Adsorpcija u vodenim materijalima smanjuje transport naftalena kroz podzemne vode, a prisutnost ne-ionskih organskih spojeva kao što su tetraeklor etan, može poboljšati sorpciju u materijalu sa niskim sadržajem ugljika. Biokoncentracija naftalena osrednja je kod vodenih organizama. Lako se metabolizira kod riba, a beskralježnjaci koji su smješteni u vodu bez polutanta brzo eliminiraju svaki trag polutanta. Dok bioakumulacija u hranidbenom lancu nije vjerojatna, izlaganje krava i kočki naftalenu moglo bi dovesti do prisutnosti naftalena u mlijeku i jajima. Dok su podaci o transportu i razdjeljenju metil naftalena u okolišu ograničeni, karakteristike tih kemikalija slične su naftalenu, dakle očekuje se da će se ponosati na sličan način kao naftalen u okolišu, te proizvesti iste utjecaje na vodene organizme. Biodegradacija naftalena odvija se relativno brzo u vodenim sustavima. Matil naftalenu s biorazgradljivi pod aerobnim uvjetima nakon adaptacije. Rate degradacije najviše su u vodi koja je konstantno zagadjena naftom. Rate biodegradacije naftalena su više u sedimentu nego u vodenom sloju iznad njega. Metil naftalen je sporije biorazgradajući. Izvješteni poluživoti u sedimentima bili su 46 tjedana za 1-metil naftalen i u omjeru od 14 do 50 tjedana za 2-metil naftalen. U tlu je potencijal za biodegradaciju važan faktor za biošku remedijaciju tla. Studije o biodegradaciji PAH-ova predlažu da adsorpcija u organske tvari značajno smanjuje biorasploživot za mikroorganizme, te stoga i biodegradaciju PAH-ova, uključujući naftalen. Biodegradacija postiže se djelovanjem aerobnih mikroorganizama te je smanjena u anaerobnim uvjetima tla. Naftalen se biodegradira u ugljik dioksid u aerobnim tlima, sa salicitatom kao posrednim proizvodom. Abiotična degradacija naftalena rijetko se pojavljuje u tlu. Kao kod naftalena, 1-metil naftalen lako isparava iz aeriranog tla, a polu-život biodegradacije u prosjeku je između 1.7 i 2.2 dana.

Ekotoksičnost: Podaci o akutnoj toksičnosti naftalena za nekoliko vrsta ribe (slatkovodne i morske) pokazuju 96h LC50 vrijednosti u omjeru od 1.8 do 7.8 mg/L. Usporedivi rezultati dobiveni su kod ostalih beskralježnjaka (vodozemaca). Iz testova kronične toksičnosti precizni NOEL nije jasno određen. NOEC od 0.12 mg/L uočen je u 40-dnevnom

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

testu na mladom lososu, ali smrtnost od 50% na 0.11 mg/L izračunata je kod jata pastvra koje je bilo izloženo za vrijeme izljeđanja. Nekoliko podataka je također na raspolaganju za beskralježnjake, koji pokazuju 48h EC50 vrijednosti u omjeru od 2.1 to 24 mg/L. Dok su kronični podaci o slatkovodnim beskralježnjacima i algama upitni, 50% redukcije fotosinteze uočeno je na 2.8 mg/L u 4 sata eksperimentiranja. QSAR modeli predviđanja daju rezultate konzistentne sa eksperimentalnim kratkoročnim podacima o ribama, daphniji i algama.

Standardi Pitke Vode: ukupno ugljikovodika: 10 ug/l (UK maks.).

Za Ugljikovodike: log Kow 1. BCF~10.

Za Aromate: log Kow 2-3.

BCF 20-200. Za C5 i veće alkane: log Kow 3-4.5. BCF 100-1,500.

Za Alkane, Benzene, Etilbenzene, Ksilene (BTEX):

**Ekološka Obilježja:** Mikrobi pronađeni u mnogim prirodnim ambijentima (npr. tla, podzemne vode, ribnjaci) pokazali su se sposobnima za razgradnju organskih spojeva. Neki ugljikovodici bit će povezani sa morskim sedimentima, vjerojatno raspršeni preko stvarno širokog područja morskog dna. Pod aerobnim uvjetima, ugljikovodici se razgraduju na vodi i ugljični dioksid, dok pod anaerobnim uvjetima, proizvedu vodu, metan i ugljični dioksid. Anaerobna razgradnja je sporija nego aerobna. Biološka razgradnja može eliminirati kontaminante bez da ih raspršuje u okolišu. Razina razgradnje ugljikovodika ovisi o kemijskoj kompoziciji proizvoda otpuštenog u okoliš kao i o faktorima specifičnim za takvo okružje. Ugljikovodici sa kondenziranim prstenastim strukturama, kao PAH (polickički aromatski ugljikovodici) sa četiri ili više prstena, pokazali su se relativno otporni na biološku razgradnju. PAH-i sa samo 2 ili 3 prstena (npr. naftalin, antracen) se lakša biološki razgrađuju. U gotovo svim slučajevima, prisutnost kisika je esencijalna za efektivnu biološku razgradnju. Ugljikovodici i aromati sa ravnim lancima puno se brže razgrađuju od visoko razgranatih alifatskih spojeva. N-alkani, n-alkil aromati i aromati u rasponu C10-C22 se najbrže biološki razgrađuju; n-alkani, n-alkani, n-alkil aromati i aromati u rasponu C5-C9 su biološki razgradivi na niskim koncentracijama od strane nekih mikroorganizama, ali su generalno po mogućnosti uklonjeni preko isparavanja te su nedostupni u mnogim okružjima; n-alkani u rasponu C1-C4 su biološki razgradivi samo preko uskog spektra specijaliziranih razgrađivača ugljikovodika; n-alkani, n-alkil aromati i aromati iznad C22 generalno nisu dostupni razgrađujućim mikroorganizmima. Idealni pH raspon za biološku razgradnju blizak je neutralnom (6-8). Za većinu vrsta, optimalni pH je blagi alkalini koji je veći od 7. Generalno, kako se temperatura povećava, biološke aktivnosti tendiraju povećavanju do temperature na kojoj se događa denaturacija enzima.

**Atmosferska Obilježja:** Alkani, izoalkani i cikloalkani imaju poluživote u trajanju 1-10 dana, gdje alkeni, cikloalkeni i supstituirani benzeni imaju poluživote od 1 dana ili manje. Fotokemijska oksidacija produkata uključuje aldehyde, hidroksidne spojeve, nitro spojeve i peroksicične nitrile. Alkeni, određeni supstituirani aromati, i naftalin su potencijalno osjetljivi na direktnu fotolizu.

**Vodenja Obilježja:** Polu-život isparavanja predviđen je na 7 dana (ribnjaci), 1.5 dana (rijeku), 6 dana (jezera). Procijenjena brzina isparavanja naftalina i njegovih supstituiranih derivata je sporija. Ugljikovodici manje molekularne mase očekivano tvore „mriju“ na površini voda poslije otpuštanja u mirna mora gdje se očekuje da isparavaju i ulaze u atmosferu gdje će biti razgrađeni kroz reakcije sa hidroksidnim radikalima. Ekotoksičnost: Efekti na slatkovodne/slanovodne organizme: Ugljikovodici su hidrofobični. Takve supstance proizvode toksičnost u vodenim organizmima mehanizmom nazvanim „nepolarna narkoza“ ili „osnovna toksičnost“. Toksični efekti često se promatraju u vrstama kao što su plave dagnje, vodene buhe, slatkovodne zelene alge, morski kopepodi i amfipodama.

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

#### Postojanost i razgradivost

Sastojak	Upornost: Voda/Tlo	Upornosti: Zrak
benzen	VISOKO (poluživota = 720 dana)	NISKO (poluživota = 20.88 dana)
naftalen	VISOKO (poluživota = 258 dana)	NISKO (poluživota = 1.23 dana)
etilbenzen	VISOKO (poluživota = 228 dana)	NISKO (poluživota = 3.57 dana)
toluen	NISKO (poluživota = 28 dana)	NISKO (poluživota = 4.33 dana)

#### Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulacija
benzen	VISOKO (BCF = 4360)
naftalen	VISOKO (BCF = 18000)
etilbenzen	NISKO (BCF = 79.43)
toluen	NISKO (BCF = 90)
parafinsko ulje	VISOKO (LogKOW = 5.18)

#### Pokretljivost u tlu

Sastojak	Mobilnost
benzen	NISKO (Log KOC = 165.5)
naftalen	NISKO (Log KOC = 1837)
etilbenzen	NISKO (Log KOC = 517.8)
toluen	NISKO (Log KOC = 268)

#### Ostali štetni učinci

Jedan ili više sastojaka unutar ovog SDS ima potencijal uzrokovavanja ozona i / ili fotokemijskog stvaranja ozona.

#### ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

##### Metode obrade otpada

Proizvod / Pakiranje otpada	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Kontejneri i dalje predstavljaju kemijsku štetu/opasnost kada su prazni.</li> <li>► Vratite nabavljaču za ponovu uporabu/recikliranje, ako je to moguće.</li> </ul> <p>Inače:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>► Ako se kontejner ne može očistiti dovoljno dobro da bi bili sigurni da nema više ostataka ili ako se kontejner ne može koristiti za pohranu istog proizvoda, tada probušite kontejnere, da bi sprječili ponovu upotrebu, te ih spalite na ovlaštenom odlagalištu.</li> <li>► Gdje je moguće, zadržite upozorenja na etiketama i SDS, te proučite sve obavijesti koje se odnose na proizvod.</li> </ul> <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 prati.</p> <p>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 neupotrebitiv za namjenjenu 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 promjeniti 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 odvode.</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 dvojbji, obratite se odgovornom autoritetu.</li> </ul>
-----------------------------	---

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

- ▶ Reciklirajte kad god je to moguće ili konzultirajte proizvođača za opcije recikliranja.
- ▶ Konzultirajte se sa ovlaštenom državnom upravom za zaštitu okoliša za odlaganje.
- ▶ Spalite ostatak na dozvoljenoj lokaciji.
- ▶ Reciklirajte kontejnere gdje je to moguće ili ih odložite na ovlaštenom odlagalištu.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****Oznake Potrebne**

Zagadivač Mora	ne
----------------	----

**Kopneni prijevoz (DOT): NIJE REGULIRANO ZA PRIJEVOZ OPASNHIH DOBARA****Zračni prijevoz (ICAO-IATA / DGR): NIJE REGULIRANO ZA PRIJEVOZ OPASNHIH DOBARA****Morski Prijevoz (IMDG-Kod / GGVSee): NIJE REGULIRANO ZA PRIJEVOZ OPASNHIH DOBARA****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
destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoje se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 oF (19 cSt pri 40 oC). Sadržava razmjerno velik udio zasićenih ugljikovodika.]	Nije Dostupno
Polymer	Nije Dostupno
benzen	Nije Dostupno
naftalen	Nije Dostupno
etilbenzen	Nije Dostupno
toluen	Nije Dostupno
parafinsko ulje	Nije Dostupno
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Nije Dostupno

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

Naziv proizvoda	Vrsta broda
destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoje se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 oF (19 cSt pri 40 oC). Sadržava razmjerno velik udio zasićenih ugljikovodika.]	Nije Dostupno
Polymer	Nije Dostupno
benzen	Nije Dostupno
naftalen	Nije Dostupno
etilbenzen	Nije Dostupno
toluen	Nije Dostupno
parafinsko ulje	Nije Dostupno
Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic	Nije Dostupno

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoje se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 oF (19 cSt pri 40 oC). Sadržava razmjerno velik udio zasićenih ugljikovodika.] je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

Projekt kemijskog otiska - Popis kemikalija koje izazivaju veliku zabrinutost

Continued...

**Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85**

US - New Jersey Right to Know Hazardous Substances

US - Pennsylvania - Hazardous Substance List

US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

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

**benzen je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima**

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - Grupa 1: Kancerogeni za ljude

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Tvari klasificirane u IARC monografijama

Projekt kemijskog otiska - Popis kemikalija koje izazivaju veliku zabrinutost

US - California Hazardous Air Pollutants Identified as Toxic Air Contaminants

US - California Proposition 65 - Carcinogens

US - California Proposition 65 - Maximum Allowable Dose Levels (MADLs) for Chemicals Causing Reproductive Toxicity

US - California Proposition 65 - No Significant Risk Levels (NSRLs) for Carcinogens

US - California Proposition 65 - Reproductive Toxicity

US - California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 - Proposition 65 List

US - California Substances Identified As Toxic Air Contaminants

US - Massachusetts - Right To Know Listed Chemicals

US - New Jersey Right to Know - Special Health Hazard Substance List (SHHSL): Carcinogens

US - New Jersey Right to Know - Special Health Hazard Substance List (SHHSL): Flammables

US - New Jersey Right to Know - Special Health Hazard Substance List (SHHSL): Mutagens

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 CWA (Clean Water Act) - List of Hazardous Substances

US CWA (Clean Water Act) - Priority Pollutants

US CWA (Clean Water Act) - Toxic Pollutants

US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)

US EPA Carcinogens Listing

US EPA Drinking Water Treatability Database

US EPA Integrated Risk Information System (IRIS)

US EPA IRIS Carcinogens

US EPCRA Section 313 Chemical List

US National Toxicology Program (NTP) 15th Report Part A Known to be Human Carcinogens

US New York City Community Right-to-Know: List of Hazardous Substances

US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)

US OSHA Carcinogens Listing

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-2

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

**naftalen je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima**

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - Grupa 2B: Moguće kancerogeni za ljude

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Tvari klasificirane u IARC monografijama

Međunarodni WHO popis predloženih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti (OEL) za proizvedene nanomaterijale (MNMS)

Projekt kemijskog otiska - Popis kemikalija koje izazivaju veliku zabrinutost

US - Alaska Air Quality Control - Concentrations Triggering an Air Quality Episode for Air Pollutants Other Than PM-2.5

US - California Hazardous Air Pollutants Identified as Toxic Air Contaminants

US - California Proposition 65 - Carcinogens

US - California Proposition 65 - No Significant Risk Levels (NSRLs) for Carcinogens

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 - Special Health Hazard Substance List (SHHSL): Carcinogens

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 CWA (Clean Water Act) - List of Hazardous Substances

US CWA (Clean Water Act) - Priority Pollutants

US CWA (Clean Water Act) - Toxic Pollutants

US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)

US EPA Integrated Risk Information System (IRIS)

US EPCRA Section 313 Chemical List

US National Toxicology Program (NTP) 15th Report Part B. Reasonably Anticipated to be a Human Carcinogen

US New York City Community Right-to-Know: List of Hazardous Substances

US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3

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

US TSCA Section 4/12 (b) - Sunset Dates/Status

**etilbenzen je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima**

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - Grupa 2B: Moguće kancerogeni za ljude

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Tvari klasificirane u IARC monografijama

Projekt kemijskog otiska - Popis kemikalija koje izazivaju veliku zabrinutost

US - California Hazardous Air Pollutants Identified as Toxic Air Contaminants

US - California Proposition 65 - Carcinogens

US - California Proposition 65 - No Significant Risk Levels (NSRLs) for Carcinogens

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 - Special Health Hazard Substance List (SHHSL): Carcinogens

**Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85**

US - New Jersey Right to Know - Special Health Hazard Substance List (SHHSL): Flammables  
 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 CWA (Clean Water Act) - List of Hazardous Substances  
 US CWA (Clean Water Act) - Priority Pollutants  
 US CWA (Clean Water Act) - Toxic 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 OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

**| toluen je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima**

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - nisu klasificirani kao kancerogeni  
 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 CWA (Clean Water Act) - List of Hazardous Substances  
 US CWA (Clean Water Act) - Priority Pollutants  
 US CWA (Clean Water Act) - Toxic Pollutants  
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US Drug Enforcement Administration (DEA) List I and II Regulated Chemicals  
 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 OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-2  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

**| parafinsko ulje je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima**

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - Grupa 1: Kancerogena za ljude  
 Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - nisu klasificirani kao kancerogeni  
 Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Tvari klasificirane u IARC monografijama  
 Projekt kemijskog otiska - Popis kemikalija koje izazivaju veliku zabrinutost  
 US - California Proposition 65 - Carcinogens  
 US - California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 - Proposition 65 List  
 US - New Jersey Right to Know Hazardous Substances  
 US - Pennsylvania - Hazardous Substance List  
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US National Toxicology Program (NTP) 15th Report Part A Known to be Human Carcinogens  
 US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

**| Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima**

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - Grupa 1: Kancerogena za ljude  
 Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - nisu klasificirani kao kancerogeni  
 Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Tvari klasificirane u IARC monografijama  
 Projekt kemijskog otiska - Popis kemikalija koje izazivaju veliku zabrinutost  
 US - New Jersey Right to Know Hazardous Substances  
 US - Pennsylvania - Hazardous Substance List  
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US National Toxicology Program (NTP) 15th Report Part A Known to be Human Carcinogens  
 US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

**Dodatne Regulativne 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

Continued...

## Synthetic Axle Lubricant GL-5 75W-85

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

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

Naziv	Reportable Quantity in Pounds (lb)	Reportable Quantity in kg
benzen	10	4.54
naftalen	100	45.4
etilbenzen	1000	454
toluen	1000	454

**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
71-43-2	not specified	benzen
91-20-3	not specified	naftalen
100-41-4	not specified	etilbenzen
108-88-3	not specified	toluen

*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**

 : benzene, naphthalene, ethylbenzene, white mineral oil (petroleum), , benzene, toluene, . [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 (destilati (nafta), hidroobrađeni teški parafinski; bazno ulje - nespecificirano; [Složeni sastav ugljikovodika dobiven obradom naftne frakcije vodikom uz prisustvo katalizatora. Sastoji se od ugljikovodika koji imaju broj ugljikovih atoma pretežno u području od C20 do C50 i daje gotovo ulje viskoznosti najmanje 100 SUS pri 100 oF (19 cSt pri 40 oC). Sadržava razmjerno velik udio zasićenih ugljikovodika.]; Polymer; benzen; naftalen; etilbenzen; toluen; parafinsko ulje; Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic)
Kina - IECSC	Da
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ne (Polymer)
Japan - ENCS	Ne (Polymer)
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	Ne (Polymer)
Vijetnam - NCI	Da
Rusija - FBEPH	Ne (Polymer)
<b>Legenda:</b>	<i>Da = Svi sastojci su na zalihamu Ne = Jedan ili više sastojaka navedenih u CAS -u nema u inventaru. Ovi sastojci mogu biti izuzeti ili zahtijevaju registraciju.</i>

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

Datum Revizije	10/08/2024
Datum početka	11/29/2017

**Sažetak verzije SDS-a**

Verzija	Datum ažuriranja	Sekcije ažurirane
6.23	10/08/2024	Toskikološke informacije - akutni zdravstveni (koža), Ekološke informacije - ekološki, Kompozicija / informacije na opasnosti - Sastojci, Mjere slučajnog otpuštanja - Izljevanje (glavni), Mjere slučajnog otpuštanja - Izljevanje (manja), 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 treba 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.

**Skraćenice i kratice**

- ▶ PC - TWA: Dopoltena koncentracija-Vremenski ponderirani prosjek
- ▶ PC - STEL: Dopoltena koncentracija-Ograničenje kratkotrajne izloženosti
- ▶ 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 spriječavanju 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: Evropski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari
- ▶ ELINCS: Evropski popis prijavljenih kemijskih tvari
- ▶ NLP: Nisu-više polimeri
- ▶ ENCS: Popis postojećih i novih kemijskih tvari
- ▶ KECL: 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 AuthoriTé, dio Chemwatcha.