



## ATF +4®

### Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)

Verzija: 9.13

Kod Rizika Opasnosti: 3

Datum Izdavanja: 06/21/2024  
Nadnevak tiska: 12/13/2024  
S.GHS.USA.SR

#### SECTION 1 Identification

##### Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije

Trgovačko ime	ATF +4®
Hemijski naziv	Nije primjenjivo
Sinonimi	68218058AA, 68218058AB, 68218058AC, 68218058CA, 68218058CB, 68218058CC, 68218054AA, 68218054AB, 68218054CA, 68218054CB, 68218057AA, 68218057AB, 68218057CA, 68218057CB, 68218056AA, 68218056AB, 68218059AA, 68218059AB, 68102000AA, 68102000CA, 68044406PA, 68044406PB, 68233492AA, 68233493AA, 68218056AD, 68218057AC, 68218057CC, 0VU02152, 68633176AA, 68633177AA, 68218059AC, 68641180AA, 68641181AA
Hemijska formula	Nije primjenjivo
Druga sredstva identifikacije	Neodređen

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

Uporaba supstance/smjese	Use according to manufacturer's directions.
--------------------------	---------------------------------------------

##### 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	Opasnost po vodenu životnu sredinu - Hronični - Kategorija 3
---------------	--------------------------------------------------------------

##### Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja

Hazard pictogram(s)	Nije primjenjivo
Upozoravajuća riječ	Nije primjenjivo

**Upozorenja o opasnosti**

<b>H412</b>	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
-------------	--------------------------------------------------------

**Hazard(s) not otherwise classified**

Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis. Used oil may contain harmful impurities. Not classified as flammable but will burn. The classification of this material is based on OSHA HCS 2012 criteria.

**Obavijesti o opasnosti: Preventiva**

<b>P273</b>	Izbegavajte ispuštanje u okolinu.
-------------	-----------------------------------

**Obavijesti o opasnosti: Reakcija**

Nije primjenjivo

**Obavijesti o opasnosti: Skladištenje**

Nije primjenjivo

**Obavijesti o opasnosti: Metode odlaganja**

<b>P501</b>	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
Neodređen	0-90	<u>Interchangeable low viscosity base oil (&lt;20,5 cSt @40°C) *contains one or more of the following CAS-numbers: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8, 64741-88-4, 64741-89-5.</u>
75975-85-8	0.1-0.9	<u>Calciumalkaryl sulphonate</u>
67124-09-8	0.1-0.9	<u>Substituted hydrocarbyl sulphide</u>
84819-41-0	0.1-0.9	<u>Borated ester</u>
61791-44-4	0.01-0.09	<u>Ethoxylated amine</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**

<b>Kontakt očima</b>	<p>Ako taj proizvod dođe u kontakt sa očima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odmah isperite oči svežom tekućom vodom.</li> <li>▶ Obezbediti potpuno ispiranje oka držanjem očnih kapaka razmaknutim i udaljenim od oka i pokretanjem očnih kapaka povremenim odizanjem gornjih i donjih kapaka.</li> <li>▶ Ako je bol uporan ili se vraća, zatražiti medicinsku pomoć.</li> <li>▶ Uklanjanje kontaktnih sočiva posle povrede oka mora da sprovede samo obučena osoba.</li> </ul>
<b>Kontakt s kožom</b>	<p>Ako dođe do kontakta sa kožom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odmah skinuti svu kontaminiranu odeću, uključujući i obuću.</li> <li>▶ Isprati kožu i kosu tekućom vodom (i sapunom, ako je dostupan).</li> <li>▶ U slučaju nadražaj zatražiti medicinsku pomoć.</li> </ul>
<b>Udisanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ako su dimovi ili proizvodi sagorevanja udahnuti, ukloniti se sa kontaminiranog prostora.</li> <li>▶ Druge mere su obično nepotrebne.</li> </ul>
<b>Gutanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ako je progutano, NE podsticati povraćanje.</li> <li>▶ Ako nastupi povraćanje, nagnuti pacijenta napred ili ga postaviti na levu stranu (glavom dole, ako je moguće) da bi se disajni putevi održavali otvorenim i sprečila aspiracija.</li> <li>▶ Pacijenta pažljivo posmatrati.</li> <li>▶ Nikada ne davati tečnost pacijentu koji pokazuje znake pospanosti ili smanjene svesnosti, t.j. sa gubitkom svesti.</li> <li>▶ Dati vodu za ispiranje usta, zatim davati tečnost polako i samo toliko koliko povređeni može da popije bez napora.</li> <li>▶ Zatražiti medicinski savet.</li> </ul> <p>Izbegavati davanje mleka ili ulja.</p> <p>Izbegavati davanje alkohola.</p> <p>Ako postoje prethodni znaci povraćanja ili je do toga već došlo, držati pacijentu glavu nagnutu na dole, niže od njegovih kukova, da bi se sprečila moguća aspiracija izbljuvka.</p>

**Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi**

Pogledajte Odeljak 11

**Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman**

Bilo koji materijal udahnut tokom povraćanja može da prouzrokuje povredu pluća. Stoga, povraćanje ne treba da bude izazvano mehanički ili farmakološki. Mehanička sredstva treba koristiti ako se smatra neophodnim pražnjenje sadržaja Želuca; ona uključuju ispiranje Želuca posle endotrahealne intubacije. Ako posle gutanja dođe do spontanog povraćanja, pacijenta treba pratiti u vezi sa otežanim disanjem, pošto štetna dejstva udisanja u pluća mogu biti odložena i do 48 časova.

Lečiti simptomatski.

- ▶ Teška i uporna kontaminacija kože, tokom puno godina, može dovesti do displastičkih promena. Prethodni poremećaji kože mogu se pojačati izlaganjem tom proizvodu.
- ▶ Uopšteno, podsticanje povraćanja je nepotrebno za visoko viskozne i lako isparljive proizvode, tj. ulja i masti.
- ▶ Kod slučajnog injektiranja kroz kožu pod visokim pritiskom treba proceniti mogući zasek, ispiranje i i/ili hirurško čišćenje.

NAPOMENA: U početku, povrede ne moraju izgledati ozbiljno, ali posle nekoliko časova tkivo može postati otečeno, obezbojeno i krajnje bolno sa ekstenzivnom potkožnom nekrozom. Proizvod se može probiti do znatnih udaljenosti, napredujući kroz ravni tkiva.

## SECTION 5 Fire-fighting measures

### Podpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

- ▶ 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

<b>VATRA NEKOMPATIBILNOST</b>	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

<b>Mjere za suzbijanje požara</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alarmirati vatrogasnu brigadu i upoznati je sa lokacijom i prirodom opasnosti.</li> <li>▶ Nositi zaštitnu odeću za celo telo sa aparatom za disanje.</li> <li>▶ Svim raspoloživim sredstvima sprečiti izlivanje u drenažne sisteme i vodotokove.</li> <li>▶ Koristiti fino raspršeni vodeni mlaz, da bi se lokalizovao požar i da bi se hladilo obližnji prostor.</li> <li>▶ Izbegavati prskanje vodom po bazenima sa tečnošću.</li> <li>▶ NE prilaziti kontejnerima za koje se sumnja da su topli.</li> <li>▶ Vodenim mlazom, sa zaštićenog mesta, hladiti vatri izložene kontejnere.</li> <li>▶ Ako je bezbedno, ukloniti kontejnere koji se nalaze na putanji vatre.</li> </ul>
<b>Upute za zaštitu od požara i eksplozije</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zapaljivo.</li> <li>▶ Mala opasnost od požara kada se izloži toploti ili plamenu.</li> <li>▶ Zagrevanje može izazvati ekspanziju ili razlaganje, sa silovitim pucanjima kontejnera.</li> <li>▶ Pri sagorevanju može doći do ispuštanja toksičnih dimova sa ugljen monoksidom (CO).</li> <li>▶ Može ispuštati oštar dim.</li> <li>▶ Magle koje sadrže zapaljive materijale mogu biti eksplozivne.</li> </ul> <p>производи сагоревања су: угљен диоксид (CO<sub>2</sub>), остали пиролизе производи типичне за спаљивање органског материјала. Може доћи до испуштања отровних dimova.</p> <p>Može doći do ispuštanja korozivnih dimova.</p> <p><b>PAŽNJA:</b> Voda u kontaktu s vrućom tečnošću može da izazove penušanje i eksploziju pare sa širokim radijusom raspršenja vrućeg ulja i mogućim teškim opekotinama. Penušanje može da izazove prelivanje kontejnera i da rezultuje mogućim požarom.</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

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

## ATF +4®

- ▶ Lokalizovati izliveni materijal peskom, zemljom ili vermikulitom.
- ▶ 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

<b>Bezbedno rukovanje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontejneri, čak i kada su prazni, mogu da sadrže eksplozivne pare.</li> <li>▶ NE secite, bušite, brusite, varite ili izvodite slične radnje na ili u blizini kontejnera.</li> <li>▶ Elektrostatičko pražnjenje može nastati usled pumpanja – ovo može da izazove požar.</li> <li>▶ Obezbedite električni kontinuitet tako što ćete povezati i uzemljiti svu opremu.</li> <li>▶ Ograničite brzinu linije tokom pumpanja da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje (<math>\leq 1</math> m/sec dok je dovodna cev uronjena u visini svoja dva prečnika, a potom <math>\leq 7</math> m/sec).</li> <li>▶ Izbegavajte punjenje prskanjem.</li> <li>▶ NE upotrebljavajte kompresovani vazduh za operacije pražnjenja ili rukovanja punjenjem</li> <li>▶ Izbegavati svaki telesni kontakt, uključujući udisanje.</li> <li>▶ Nositi zaštitnu odeću kada se pojavi opasnost od izlaganja.</li> <li>▶ Koristiti u dobro ventiliranim prostorima.</li> <li>▶ Sprečiti sakupljanje u šupljinama i jamama.</li> <li>▶ NE ulaziti u zatvorene prostore dok se ne proverí atmosfera.</li> <li>▶ Ne pušiti, ne koristiti otvorene izvore svetla i paljenja.</li> <li>▶ Izbegavati kontakt sa nekompatibilnim materijalima.</li> <li>▶ Za vreme manipulacije NE jesti, piti ili pušiti.</li> <li>▶ Držati kontejnere sigurnosno hermetizovanim kada se ne koriste.</li> <li>▶ Izbegavati fizičko oštećenje kontejnera.</li> <li>▶ Posle rukovanja, uvek oprati ruke sapunom i vodom.</li> <li>▶ Radna odeća se mora prati posebno.</li> <li>▶ Koristiti dobru profesionalnu radnu praksu.</li> <li>▶ Pridržavati se preporuka proizvođača u vezi sa skladištenjem i manipulacijom.</li> <li>▶ Atmosfera mora biti redovno proveravana prema utvrđenim standardima za izlaganje, da bi se osiguralo održavanje bezbednih radnih uslova.</li> </ul> <p>NE dozvoliti da odeća navlažena materijalom ostane u kontaktu sa kožom</p>
<b>Ostali podaci</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skladištiti u originalnim kontejnerima.</li> <li>▶ Držati kontejnere sigurnosno hermetizovanim.</li> <li>▶ Zabranjeno je pušenje, upotreba otvorenog plamena ili izvora paljenja.</li> <li>▶ Skladištiti u hladnom, suvom i dobro ventiliranom prostoru.</li> <li>▶ Skladištiti daleko od nekompatibilnih materijala i kontejnera sa prehrambenim proizvodima.</li> <li>▶ Zaštiti kontejnere od fizičkog oštećenja i redovno proveravati da li ima curenja.</li> <li>▶ Pridržavati se preporuka proizvođača u vezi sa skladištenjem i manipulacijom.</li> </ul>

### Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

<b>PRIKLODAN KONTEJNER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Metalna limenka ili bure.</li> <li>▶ Pakovanje po preporuci proizvođača.</li> <li>▶ Proveriti da li su svi kontejneri jasno obeleženi i da ne cure.</li> </ul>
<b>Skladište Nekompatibilnost</b>	<p>PAZITI NA: Voda u dodiru sa zagrejanim materijalom može izazvati stvaranje pene ili eksploziju pare, uz moguće ozbiljne opekotine usled širokog rasturanja vrelot materijala. Proisteklo prelivanje kontejnera može dovesti do požara.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Izbegavati reakciju sa oksidacionim sredstvima.</li> </ul>

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

### Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

#### Radne granice izloženosti (OEL)

#### PODATCI SASTOJKA

Neodređen

#### Hitna Granice

Sastojak	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ATF +4®	Neodređen	Neodređen	Neodređen

Sastojak	originalni IDLH	revidiran IDLH
Calciumalkaryl sulphonate	Neodređen	Neodređen
Substituted hydrocarbyl sulphide	Neodređen	Neodređen
Borated ester	Neodređen	Neodređen
Ethoxylated amine	Neodređen	Neodređen

#### Изложениости траке

Sastojak	Изложениости банд Оцењивање	Изложениости банд лимит
Substituted hydrocarbyl sulphide	D	> 0.1 to $\leq 1$ ppm

**Beleške:** *Професионалну бандинг изложениост 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 изложениост (OEB), што одговара опсеу концентрација изложениости које се очекује да заштите здравља радника.*

Sastojak	Изложености банд Оцењивање	Изложености банд лимит
Ethoxylated amine	E	≤ 0.1 ppm
<b>Белешке:</b>	<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 (ОЕБ), што одговара опсегу концентрација изложености које се очекује да заштите здравља радника.</i>	

## Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

<b>Одговарајуће инжењерске контроле</b>	<p>Lokalna odsisna ventilacija je obično potrebna. Ako postoji opasnost od prekomernog izlaganja, nositi odobreni respirator. Pravilno pristajanje je bitno za obezbeđenje odgovarajuće zaštite. U posebnim okolnostima može biti potreban tip respiratora sa vazдушним снабдевањем. Pravilno pristajanje je bitno za obezbeđenje odgovarajuće zaštite.</p> <p>U nekim situacijama može biti potreban atestirani aparat za disanje sa vazдушним пуњењем (SCBA). Obezbediti dovoljnu ventilaciju u skladištu ili zatvorenim skladišnim prostorima. Kontaminanti vazдуha koji se stvaraju na radnom mestu poseduju promenjive "izlazne" brzine koje određuju "brzinu hvatanja" svežeg cirkulišućeg vazдуha potrebnog za efektivno odstranjivanje kontaminanta.</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tip kontaminanta:</th> <th>Brzina vazдуha:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>rastvarač, isparenja, odmašćivači itd, isparljivi iz rezervoara (na mirnom vazдуhu)</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>aerosoli, dimovi pri operacijama sipanja, povremeno пуњење 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, пуњење buradi, пуњење 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: Remetilacke 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 vazдушna 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 suštinskih da se teorijska brzina vazдуha množi faktorom 10 ili većim, kada su odvodni sistemi instalirani ili se koriste.</p>	Tip kontaminanta:	Brzina vazдуha:	rastvarač, isparenja, odmašćivači itd, isparljivi iz rezervoara (na mirnom vazдуhu)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)	aerosoli, dimovi pri operacijama sipanja, povremeno пуњење 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, пуњење buradi, пуњење 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: Remetilacke 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 vazдушna masa u pokretu
Tip kontaminanta:	Brzina vazдуha:																			
rastvarač, isparenja, odmašćivači itd, isparljivi iz rezervoara (na mirnom vazдуhu)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)																			
aerosoli, dimovi pri operacijama sipanja, povremeno пуњење 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, пуњење buradi, пуњење 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: Remetilacke 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 vazдушna masa u pokretu	4: Mala hauba-samo lokalna kontrola																			
<b>Posebna zaštitna oprema</b>																				
<b>Очију и лика Заштита</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Заштитне наочаре са бочним штитницима</li> <li>▶ Хемијске наочаре. [АС/НЗС 1337.1, ЕН166 или национални еквивалент]</li> <li>▶ 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 - сочива треба уклонити у чистом окружењу тек након што радници добро оперу руке. [ЦДЦ НИОСХ Цуррент Интелигенце Буллетин 59].</li> </ul>																			
<b>Заштита коже</b>	Pogledajte ispod za zaštitu ruku																			
<b>Заштита Hands / m</b>	<p>Nositi hemijske zaštitne rukavice, npr. od PVC-a.</p> <p>Nositi sigurnosnu obuću ili sigurnosne gumene čizme, npr od gume</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. Препоручује 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 СР 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 ЕН 374, АС / НЗС 2161.10.1 или националном еквиваленту) се препоручује. · Када се очекује само кратак контакт, рукавице са класе заштите од 3 или више (време продирања већој од 60 минута у складу са ЕН 374, АС / НЗС 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 АСТМ Ф-739-96 из било које апликације, рукавице су оцијењени као: · Одлично када време продирања&gt; 480 мин В · Добра када време продирања&gt; 20 минута · Сајам када време продирања &lt;20 минута · Поор када Материјал рукавица деградира За опште примене, рукавице са дебљином обично већи од 0,35 мм, препоручује се. Треба нагласити да дебљина рукавица није обавезно добар предиктор отпора рукавице за одређену хемијске, јер ће пропустљивост ефикасност рукавице зависити од тачног састава материјала за рукавице. Стога, избор рукавица треба да се заснива на разматрању захтева задатака и знања напредних времена. Дебљина рукавица могу такође варирати у зависности од произвођача рукавица, врсту рукавице и модела рукавица. Због тога, технички подаци конструктора увек треба узети у обзир да се обезбеди избор најприкладније рукавице за задатак. Напомена: У зависности од активности које се спроводе, рукавице од различитог дебљине могу бити потребни за специфичне задатке. На пример: · Тањи рукавице (до 0,1 мм или мање) може бити потребна у којима је потребна висок степен спретни. Међутим, ови рукавице су вероватно само да дају кратак заштиту трајање и обично бити само за једнократну употребу апликација, а затим одложити. · Дебљи рукавице (до 3 мм или више) може бити потребна када постоји механички (као и хемијску) опасност тј када</p>																			

## ATF +4®

	postoji treće ili punkcija potencijalni Rukavice moraju se nositi samo na čistim rukama. Nakon upotrebe rukavice, ruke treba oprati i osušiti. Preporučuje primena non-Perfummed ovlaživač.
<b>Zaštita tijela</b>	Pogledajte ostala ispod zaštitu
<b>Ostalo Zaštita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kombinezoni.</li> <li>▶ PVC kecelja.</li> <li>▶ Zaštitna krema.</li> <li>▶ Krema za čišćenje kože.</li> <li>▶ Jedinica za pranje očiju.</li> </ul>

## 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: ATF +4®

Materijal	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	A
TEFLON	A
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
HYPALON	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
PVDC/PE/PVDC	C
SARANEX-23	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	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.

## Respiratorna zaštita

Tip AK-P filter dovoljnog kapaciteta. (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	AK-AUS P2	-
1000	50	-	AK-AUS P2
5000	50	sa vazдушnim dovodom *	-
5000	100	-	AK-2 P2
10000	100	-	AK-3 P2
	100+		sa vazдушnim 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	crven		
<b>Fizikalno stanje</b>	tečnost	<b>Gustoća (Water = 1)</b>	0.851
<b>Miris</b>	Neodređen	<b>Koeficijent razdjeljenja (n-oktanol/voda)</b>	>6
<b>Prag osjetljivosti mirisa</b>	Neodređen	<b>Temperatura paljenja (°C)</b>	>320
<b>pH (kao što je isporučeno)</b>	Nije primjenjivo	<b>Temperatura razlaganja</b>	Neodređen
<b>Točka taljenja/točka smrzavanja (°C)</b>	Neodređen	<b>Viskozitet</b>	35.13
<b>Inicijalna tačka ključanja i ključanja (°C)</b>	>280	<b>Molekulna Masa (g/mol)</b>	Neodređen
<b>Temperatura zapaljenja (°C)</b>	184	<b>Ukus</b>	Neodređen
<b>Brzina isparavanja</b>	Neodređen	<b>Eksplzivna svojstva</b>	Neodređen
<b>Zapaljivost</b>	Nije primjenjivo	<b>Oksidativnih osobina</b>	Neodređen
<b>Granice eksplozije - Gornja (%)</b>	10	<b>Površinski napon (dyn/cm or mN/m)</b>	Neodređen
<b>Granice eksplozije - Donja (%)</b>	1	<b>Hlapljiva Komponenta (%vol)</b>	Neodređen
<b>Tlak pare kod (kPa)</b>	<0.0005	<b>Gasna grupa</b>	Neodređen
<b>Topivost vode</b>	непомешан	<b>pH kao rešenje (1%)</b>	Nije primjenjivo

Gustoća pare (Air = 1)	>1	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"> <li>▶ Prisustvo nekompatibilnih materijala.</li> <li>▶ Proizvod se smatra stabilnim.</li> <li>▶ Opasna polimerizacija neće nastati.</li> </ul>
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

<b>Udisanje</b>	<p>Za ovaj materijal se ne smatra ni da šteti zdravlju ni da deluje nadražujuće na respiratorni trakt posle udisanja (klasifikovano u Direktivama EZ na osnovu animalnih modela). Pored toga, štetni sistemski efekti se javljaju po izlaganju životinja na najmanje jedan drugi način, i dobra higijenska praksa zahteva da se izlaganje svede na najveću moguću meru i da se u radnom prostoru vrše odgovarajuća kontrolisanja.</p> <p>Šteta prouzrokovana udisanjem raste s povećanjem temperature.</p> <p>Udisanje para može izazvati ošamućenost i vrtoglavicu. To može biti praćeno nekrozom, ošamućenošću, smanjenom oprežnošću, gubitkom refleksa, nedostatkom koordinacije i nesvesicom.</p> <p>Udisanje visokih koncentracija mešavine ugljovodonika može prouzrokovati narkotično stanje sa mučninom, povraćanjem i ošamućenošću. Ugljovodonici niske molekulske težine (C2-C12) mogu nadražiti sluzokožu i prouzrokovati neusklađenost pokreta, vrtoglavicu, mučninu, vertigo, konfuziju, glavobolju, gubitak apetita, ošamućenost, tremor i stupor. Veliko izlaganje može voditi do ozbiljnije depresije centralnog nervnog sistema, duboke kome i smrti. Konvulzije mogu nastati zbog nadražaja mozga i/ili manjka kiseonika. Može se pojaviti trajno pokrivanje ožiljcima, sa epileptičkim napadima i krvarenjem u mozgu, koje se pojavljuje mesecima posle izlaganja. Efekti na respiratorni sistem obuhvataju zapaljenje pluća sa edemom i krvarenjem.</p> <p>Lakše vrste ugljovodonika prouzrokuju oštećenje bubrega i nerava; teži parafini i olefini su posebno nadražujući za respiratorni sistem. Alkeni sa višim koncentracijama prouzrokuju edem pluća. Tečni parafini mogu prouzrokovati gubitak osećaja umirujuća dejstva koja dovode do slabosti, vrtoglavice, sporog i plitkog disanja, gubitka svesti, konvulzija i smrti. Parafini C5-7 mogu takođe prouzrokovati višestruka oštećenja nerava. Aromatični ugljovodonici se akumuliraju u tkivima bogatim lipidima (tipično za mozak, kičmenu moždinu i periferne nerve i može prouzrokovati funkcionalno oštećenje manifestovano nespecifičnim simptomima, kao što je mučnina, slabost, zamor, malaksalost, vertigo; ozbiljnije izlaganje može prouzrokovati opijenost ili gubitak svesti. Mnogi od ugljovodonika iz nafte mogu senzibilizirati srce i mogu prouzrokovati ventikularnu fibrilaciju koja dovodi do smrti.</p> <p>Slabljenje centralnog nervnog sistema (CNS) može obuhvatiti opštu uznemirenost, simptome nesvestice, glavobolju, vrtoglavicu, mučninu, efekat anestezije, usporeno vreme reakcije, nerazgovetan govor i može napredovati do besvesnog stanja. Ozbiljna trovanja mogu rezultirati respiratornim slabostima i mogu biti smrtonosna.</p> <p>Udisanje kapljica ulja ili aerosola može da uzrokuje nelagodnost i da izazove hemijsko zapaljenje pluća.</p>
<b>Gutanje</b>	<p>Gutanje tečnosti može prouzrokovati unošenje u pluća sa opasnošću od hemijskog pneumonitisa; može doći do ozbiljnih posledica. (ICSC13733)</p> <p>Slučajno gutanje materijala može oštetiti zdravlje pojedinca.</p> <p>Gutanje naftnih ugljovodonika može nadražiti ždrelo, jednjak, želudac i tanko crevo i izazvati oticanje i stvaranje čireva na sluzokoži. Simptomi obuhvataju pečenje usta i grla; veće količine mogu izazvati mučninu i povraćanje, uspavanost, slabost, vrtoglavicu, sporo i plitko disanje, oticanje trbuha, stanje bez svesti i konvulzije. Oštećenje srčanog mišića može dovesti do nepravilnih srčanih otkucaja, ventrikularne fibrilacije (fatalna) i promene EKG. Može doći do depresije centralnog nervnog sistema. Lake vrste mogu izazvati oštra štipanja jezika i gubitak osećaja na tom mestu. Udisanje može izazvati kašalj, zagušenje, pneumoniju sa oticanjem i krvarenjem.</p>
<b>Kontakt s kožom</b>	<p>Postoje dokazi koji ukazuju da materijal može izazvati zapaljenje kože na mestu kontakta kod nekih osoba. 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> <p>Tečnosti se mogu mešati sa mastima ili uljima i mogu odmastiti kožu, izazivajući reakciju kože opisanu kao nealergijski kontaktni dermatitis. Materijal verovatno ne prouzrokuje nadražujući dermatitis, što je opisano u Direktivama EZ.</p>

## ATF +4®

	Materijal može da naglasi svako postojeće stanje dermatitisa						
<b>Kontakt očima</b>	<p>Iako se ovaj materijal ne smatra nadražujućim (prema klasifikaciji Direktiva EZ), direktan kontakt sa očima može izazvati prolaznu nelagodnost karakterisanu suženjem ili crvenilom vežnjače (kao kod izlaganja vetru).</p> <p>Direktan kontak ugljovodonika iz nafte sa očima može biti bolan i epitel rožnjače može biti trajno oštećen. Aromatske vrste mogu prouzrokovati nadražaj i prekomerno izlučivanje suza.</p>						
<b>Hroničan</b>	<p>Postoji dovoljno dokaza za pretpostavku da izlaganje tom materijalu može prouzrokovati genetske defekte, koji mogu biti nasledni.</p> <p>Postoji dovoljno dokaza, na osnovu eksperimenata i drugih informacija, za pretpostavku da izlaganje tom materijalu može prouzrokovati genetske defekte, koji mogu biti nasledni.</p> <p>Izlaganje ugljovodonicima, konstantno ili tokom dugog perioda vremena, može prouzrokovati stupor sa vrtoglavicom, slabošću i poremećajem vida, gubitak telesne težine i anemiju i smanjenu funkciju jetre i bubrega. Izlaganje kože može rezultirati suvoćom, ispucalošću i crvenilom kože. Hronično izlaganje lakšim ugljovodonicima može prouzrokovati oštećenje nerava, perifernu neuropatiju, disfunkciju koštane srži i psihijatrijske poremećaje, kao i oštećenje jetre i bubrega.</p>						
<b>ATF +4®</b>	<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						
<b>Calciumalkaryl sulphonate</b>	<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						
<b>Substituted hydrocarbyl sulphide</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TOKSICNOST</th> <th>IRITACIJA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dermalno (zec) LD50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Neodređen</td> </tr> <tr> <td>Opan(Par) LD50: &gt;5000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	TOKSICNOST	IRITACIJA	Dermalno (zec) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Neodređen	Opan(Par) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
TOKSICNOST	IRITACIJA						
Dermalno (zec) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Neodređen						
Opan(Par) LD50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>							
<b>Borated ester</b>	<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						
<b>Ethoxylated amine</b>	<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						
<b>Legenda:</b>	<p>1 Vrednost dobijena iz Evropa ECHA registrovanih supstanci - Akutna toksičnost 2. * Vrednost dobijena od proizvođača СДС ukoliko nije drugačije naznačeno podacima izvađenim iz RTECS -Registra toksičnih dejstava hemijskih supstanci (Register of Toxic Effects of Chemical Substances)</p>						
<b>ATF +4®</b>	<p>Студије на животињама указују да се нормални, разгранати и циклични парафини апсорбују из гастроинтестиналног тракта и да је апсорпција n-парафина инверзно пропорционална дужини карбонског ланца, са мало апсорпције изнад C30. У односу на дужину карбонског ланца која је вероватно присутна у минералном маслу, n-парафини могу бити више апсорбовани него изо- или цикло-парафини.</p> <p>Главне класе угљоводоника се добро апсорбују у гастроинтестинални тракт различитих врста. У многим случајевима, хидрофобни угљоводонички се унесу заједно са мастима у исхрану. Неки угљоводонички се могу појавити непромењени у облику липопротеинских честица у лимфи гастроинтестиналног тракта, али већина угљоводоника се делимично одваја од масти и метаболизује у ћелијама гастроинтестиналног тракта. Ћелије гастроинтестиналног тракта могу играти главну улогу у одређивању пропорције угљоводоника који постају доступни за складиштење непромењених у периферним ткивима као што су масне депоније тела или јетра. Материјали који су у саставу Базних Подмазујућих Уља су повезани и са процесним и са физичко-хемијским перспективима;</p> <p>Potencijalna toksičnost specifičnog baznog ulja je obrnuto povezana sa jačinom stepena kojem je ulje bilo izloženo, jer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Štetni efekti ovih materijala povezani su sa neželjenim sastojcima, i</li> <li>· Nivoi neželjenih sastojaka su obrnuto povezani sa nivoom obrad;</li> <li>· Destilovana bazna ulja koja imaju isti nivo ili obim obrade će imati slične toksične efekte;</li> </ul> <p>· Potencijalna toksičnost rezidualnih baznih ulja je nezavisna od nivoa obrade ulja.</p> <p>· Toksičnost destilovanih baznih ulja po reproduktivnost i razvoj fetusa je obrnuto proporcionalna nivou obrade.</p> <p>Nerafinisana i blago rafinisana destilovana bazna ulja sadrže najviši nivo neželjenih sastojaka, imaju najveću varijaciju hidrokarbonskih molekula i pokazali su najveći kancerogeni potencijal i mutageni potencijal. Detaljno rafinisana destilovana bazna ulja se proizvode od nerafinisanih ili blago rafinisanih ulja uklanjanjem ili transformacijom neželjenih sastojaka. U poređenju sa nerafinisanih i blago rafinisanim baznim uljima, detaljno rafinisana destilovana bazna ulja imala su manji nivo hidrokarbonskih molekula i pokazali su veoma nisku toksičnost po sisare. Testiranja rezidualnih ulja na mutageni i kancerogeni potencijal dali su negativan rezultat, podržavajući uverenje da ovi materijali imaju manjka biološki aktivnih sastojaka ili su sastojci biološki nerazgrađivi zbog svoje molekularne veličine.</p> <p>Testovi toksičnosti dosledno su dokazivali da podmazujuća bazna ulja dovode do slabih akutnih trovanja. Brojni testovi su pokazali da je mutageni i kancerogeni potencijal podmazujućih baznih ulja povezan sa njihovim 3-7 prstenastim policikličnim aromatičnim sastojkom, i nivo DMSO izlučevina, obe karakteristike vezane su direktno sa stepenom obrade ulja.</p>						
<b>Ethoxylated amine</b>	<p>Нема значајне акутни токсиколошки подаци идентификован у литератури потрази.</p> <p>Материјал може бити надражујући за око, продућени контакт изазива запаљење. Повиљено или продућено излагање надражујућем средству може довести до конјуктивитиса.</p> <p>Симптоми налик на астму могу се наставити месецима или чак годинама након изложености материјалу. Ово може настати услед неалергијског стања познатог као синдром реактивне дисфункције дисајних путева (RADS) који се може развити након изложености великим количинама врло иритрајућег јединjenja. Главни критеријум за постављање дијагнозе RADS-а укључује одсуство претходних болести дисајних путева код неатописне особе, са изненадном појавом симптома сличних астми након неколико минута или сати после документоване изложености иритансу. Други критеријум за дијагностификовање RADS-а укључује функционалне тестове плућа, умерену до изражену бронхјалну хиперреактивност, и одсуство минималне лимфоцитне инфламације, без еозинифилије. RADS (или астма) који прати удисање иританса је редак поремећај чија се учесталост везује за концентрацију и дужину изложености иритансу. С друге стране, индустријски бронхитис је поремећај који се јавља као резултат изложености</p>						



## ATF +4®

visokim koncentracijama iritirajuće supstance (najčešće čestica) i potpuno je reverzibilan. Karakterišu ga teško disanje, kašalj i produkcija sekreta.

Materijal može proizvesti nadražaj respiratornog trakta i dovesti do oštećenja pluća, uključujući redukciju funkcije pluća.

Materijal može izazvati nadražaj kože posle produženog ili ponovljenog izlaganja, i može na dodir proizvesti crvenilo kože, otok, stvaranje plikova, perutanje i zadebljanje kože.

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 raspolaganju

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### Podpoglavlje 12.1. Toksičnost

ATF +4®	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	Izvor
	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen
Calciumalkaryl sulphonate	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	Izvor
	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen
Substituted hydrocarbyl sulphide	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	Izvor
	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen
Borated ester	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	Izvor
	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen
Ethoxylated amine	Endpoint	Trajanje testa	Vrsta	Vrednost	Izvor
	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen	Neodređen

**Legenda:** *Изеучено из 1. ИУЦЛИД подаци о токсичности 2. Европа ЕЦХА регистроване супстанце – екотоксиколошке информације – токсичност по води 4. УС ЕПА, база података Ецоток – 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 продавцу*

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

NE dozvoliti da proizvod dođe u kontakt sa površinskim vodama ili sa plavljenim područjima ispod srednje visine traga vode. Ne kontaminirati vodu za vreme čišćenja opreme ili odlaganja vode od pranja opreme.

Otpaci nastali u upotrebi proizvoda moraju biti uklonjeni sa mesta i odloženi na odobrene deponije.

Standardi za vodu za piće:

ukupni ugljovodonici: 10 ug/l (UK max)

Može se očekivati da će ugljovodonici nižih molekularnih težina, posle ispuštanja u mirno more, formirati "mrlju" na vodenoj površini. Može se očekivati da će ispariti u atmosferu, gde će biti razloženi reakcijom sa hidroksi radikalima.

Neki materijali će se povezati sa sedimentima morskog dna i verovatno će se proširiti na prilično velikom prostoru morskog dna. Morski sedimenti mogu biti ili aerobni ili anaerobni. Materijal je, verovatno, biorazgradiv u aerobnim uslovima (izomerizovani olefini i alkeni pokazuju različite rezultate. Podaci takođe ukazuju da ugljovodonici mogu biti razgradivi pod anaerobnim uslovima, mada takva razgradnja u sedimentima morskog dna može biti relativno spor proces.

Pod aerobnim uslovima materijal će se razgraditi na vodu i ugljen dioksid, dok se u anaerobnim procesima dobija voda, metan i ugljen dioksid.

Zasnvano na rezultatima ispitivanja i teoretskim razmatranjima, potencijal za bioakumulaciju može biti visok. Toksična dejstva su često primećena kod vrsta kao što su dagnje, dafnije, slatkovodne zelene alge, morski veslonošci i dvojenoge.

NE ispuštati u odvodne kanale i vodene puteva.

### Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Sastojak	Postojanost: Tlo/voda	Postojanost: Air
	Нема доступних података за све састојке	Нема доступних података за све састојке

### Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Sastojak	bioakumulacija
Substituted hydrocarbyl sulphide	ВИСОК (LogKOW = 5.65)

### Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Sastojak	Pokretljivost
	Нема доступних података за све састојке

**Ostali štetni efekti**

Један или више састојака унутар овог СДС има потенцијал изазивања озона и / или фотохемијско стварање озона.

**Poglavlje 13. Odlaganje****Podpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada**

<p><b>Proizvod / pakovanje otpada</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kontejneri mogu i dalje predstavljati hemijsku opasnost/rizik čak i kada su prazni.</li> <li>▶ Vratite dobavljaču za ponovnu upotrebu/reciklažu ako je moguće.</li> </ul> <p>U suprotnom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ako se kontejner ne može dovoljno očistiti da bi se osiguralo da nema preostalih ostataka ili ako se kontejner ne može koristiti za skladištenje istog proizvoda, probušite kontejnere kako biste sprečili ponovnu upotrebu i zakopajte ih na ovlašćenu deponiju.</li> <li>▶ Gde je moguće, zadržite upozorenja na etiketi i SDS i poštujujte sve obaveštenja koja se odnose na proizvod.</li> </ul> <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 trebalo da razmotri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Smanjenje</li> <li>▶ Ponovnu upotrebu</li> <li>▶ Reciklažu</li> <li>▶ Odlaganje (ako ništa drugo ne uspe)</li> </ul> <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 trebalo da razmotri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Smanjenje</li> <li>▶ Ponovnu upotrebu</li> <li>▶ Reciklažu</li> <li>▶ Odlaganje (ako ništa drugo ne uspe)</li> </ul> <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 drenaže. Sakupiti svu vodu od pranja radi prečišćavanja pre odlaganja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reciklirati kad god je to moguće ili se konsultovati sa proizvođačem o mogućnostima reciklaže.</li> <li>▶ Konsultovati, radi odlaganja, državno nadležstvo za menadžment otpadom.</li> <li>▶ Zakopati ili spaliti ostatke na odobrenom mestu.</li> <li>▶ Reciklirati kontejnere, ako je to moguće, ili ih odložiti na odobrenoj deponiji.</li> </ul>
-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Poglavlje 14. Podaci o transportu****Oznake Potrebna**

<b>Morski Zagađivač</b>	ne
-------------------------	----

**Kopneni prevoz (DOT): Nije regulisano ZA PREVOZ OPASNIH MATERIJA**

**Zračni transport (ICAO-IATA / DGR): Nije regulisano ZA PREVOZ OPASNIH MATERIJA**

**Pomorski transport (IMDG-Code / GGVSee): Nije regulisano ZA PREVOZ OPASNIH MATERIJA**

**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
Interchangeable low viscosity base oil (<20,5 cSt @40°C) *contains one or more of the following CAS-numbers: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8, 64741-88-4, 64741-89-5.	Neodređen
Calciumalkaryl sulphonate	Neodređen
Substituted hydrocarbyl sulphide	Neodređen
Borated ester	Neodređen
Ethoxylated amine	Neodređen

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

Trgovačko ime	Vrsta broda
Interchangeable low viscosity base oil (<20,5 cSt @40°C)	Neodređen

Trgovačko ime	Vrsta broda
*contains one or more of the following CAS-numbers: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8, 64741-88-4, 64741-89-5.	
Calciumalkaryl sulphonate	Neodređen
Substituted hydrocarbyl sulphide	Neodređen
Borated ester	Neodređen
Ethoxylated amine	Neodređen

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

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

#### Calciumalkaryl sulphonate se nalazi na sledećim listama regulatornim

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

#### Substituted hydrocarbyl sulphide se nalazi na sledećim listama regulatornim

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

#### Borated ester se nalazi na sledećim listama regulatornim

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

#### Ethoxylated amine se nalazi na sledećim listama regulatornim

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

### Dodatne Regulative 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
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)	He
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)	He
Aspiration Hazard	He
Germ cell mutagenicity	He
Simple Asphyxiant	He
Hazards Not Otherwise Classified	да

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

None Reported

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

None Reported

### Additional Federal Regulatory Information

Није применљиво

### State Regulations

## US. California Proposition 65

 : aniline, alpha-naphthylamine, . [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## Additional State Regulatory Information

Није применљиво

## Национални статуса инвентар

Национални инвентар	Статус
Аустралија - АИИЦ / Аустралија Не-индустријску употребу	He (Calciumalkaryl sulphonate; Borated ester)
Канада - ДСЛ	He (Borated ester)
Канада - НДСЛ	He (Interchangeable low viscosity base oil (<20,5 cSt @40°C) *contains one or more of the following CAS-numbers: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8, 64741-88-4, 64741-89-5.; Calciumalkaryl sulphonate; Substituted hydrocarbyl sulphide; Ethoxylated amine)
Кина - ИЕЦСЦ	He (Borated ester)
Европа - ЕИНЕЦ / ЕЛИНЦС / НЛП	He (Calciumalkaryl sulphonate)
Јапан - ЕНЦС	He (Calciumalkaryl sulphonate; Substituted hydrocarbyl sulphide; Borated ester)
Кореја - КЕЦИ	He (Borated ester)
Нови Зеланд – НЗИОЦ	He (Borated ester)
Филипини - ПИЦСЦ	He (Borated ester)
САД - ТСЦА	Sve hemijske supstance u ovom proizvodu su označene kao 'Aktivne' u TSCA inventaru
Тајван - ТЦСИ	He (Borated ester)
Мексико - ИНСК	He (Interchangeable low viscosity base oil (<20,5 cSt @40°C) *contains one or more of the following CAS-numbers: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8, 64741-88-4, 64741-89-5.; Calciumalkaryl sulphonate; Substituted hydrocarbyl sulphide; Borated ester; Ethoxylated amine)
Вијетнам - НЦЛ	He (Borated ester)
Русија - АРИПС	He (Calciumalkaryl sulphonate; Substituted hydrocarbyl sulphide; Borated ester; Ethoxylated amine)
<b>Legenda:</b>	<i>Да = Сви састојци су на попису Не = Један или више састојака наведених у ЦАС -у нису на попису. Ови састојци могу бити изузет или захтевају регистрацију.</i>

## Poglavље 16. Ostali podaci

Datum revizije	06/21/2024
Datum	04/20/2018

## Преглед СДС верзије

Verzija	Датум ажурирања	Секције ажуриране
8.13	06/21/2024	акутни здравствени (инхалирањем), акутни здравствени (прогута), Упутства за лекара, хронична Здравље, еколошки, Стандард за изложеност, ватрогасац (пожар / експлозије), састојци, Изливања (главни), складиште (стораге инкомпатибилити), синоним

## Ostale informacije

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 станју на мору
- ▶ IGC: Међународни кодекс за превоз гасова бродовима
- ▶ IBC: Међународни кодекс за хемикалије у расутом станју

- ▶ AIC: Аустралијска листа индустријских хемикалија
- ▶ DSL: Листа домаћих супстанци
- ▶ NDSL: Листа недомаћних 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