



## Mopar Total Clean Trigger Spray

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

Verzija Br.: 6.9

Chemwatch Šifra Upozorenja za Hazard: 3

Datum Izdavanja: 04/23/2021  
Datum Ispisa: 12/31/2024  
S.GHS.USA.HR

#### SECTION 1 Identification

##### Identifikacijska oznaka proizvoda

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Naziv proizvoda                 | Mopar Total Clean Trigger Spray  |
| Naziv kemikalije                | Nije primjenjivo   |
| Sinonimi                        | 04318020AE, 04318020AD, 04897840AC, 04897840AD, 68319190AA, 68319190AB, 68341322AA, 68354812AA, 68319193AB |
| Formula kemikalije              | Nije primjenjivo   |
| Ostala sredstva identifikacije. | Nije Dostupno  |

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

|                                      |                   |
|--------------------------------------|-------------------|
| Relevantna identificirana korištenja | Cleaning Solution |
|--------------------------------------|-------------------|

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

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

##### Emergency phone number

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

#### SECTION 2 Hazard(s) identification

##### Razvrstavanje tvari ili smjese

NFPA 704 diamond



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

|               |  |
|---------------|--|
| Klasifikacija | Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2A. kategorija opasnosti |
|---------------|--|

##### Elementi označivanja

|                     |            |
|---------------------|------------|
| GHS elementi oznake |            |
| Oznaka opasnosti    | Upozorenje |

## Mopar Total Clean Trigger Spray

## Oznaka upozorenja

|             |                                 |
|-------------|---------------------------------|
| <b>H319</b> | Uzrokuje jako nadraživanje oka. |
|-------------|---------------------------------|

## Hazard(s) not otherwise classified

Nije primjenjivo

## Oznaka obavijesti – sprečavanje

|             |   |
|-------------|---|
| <b>P280</b> | Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči i zaštitu za lice. |
| <b>P264</b> | Nakon uporabe temeljito oprati sve izložene dijelove tijela.                  |

## Oznaka obavijesti – postupanje

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>P305+P351+P338</b> | U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. |
| <b>P337+P313</b>      | 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  |
|---------------|-------------|--|
| 111-76-2      | 1           | <u>2-butoksietanol</u>   |
| 7732-18-5     | 96.65-97.15 | <u>voda</u>  |
| 6440-58-0     | 0.07-0.09   | <u>1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion</u> |
| 55406-53-6    | <0.01       | <u>3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat</u>                       |
| 100-42-5      | <0.01       | <u>stiren</u>  |
| Nije Dostupno | 1-1.5       | Anionic Polymers   |
| Nije Dostupno | 0.05-0.5    | Anionic Surfactants  |

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>   | Općenito nije primjenjiv.   |
| <b>Kontakt s kožom</b> | Ako dođe do doticaja s kožom: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I Brzo uklonite svu zagađenu 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> Općenito nije primjenjiv.   |
| <b>Inhalacija</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ako su pare ili proizvodi izgaranja udahnuti maknite osobu iz zagađenog područja.</li> <li>▶ Polegnite pacijenta. Držite ga odmorenim i na toplom.</li> <li>▶ Protetika kao što su umjetni zubi, koji mogu blokirati dišne puteve, trebaju biti uklonjeni, gdje je moguće, prije nego što započnu postupci pružanja prve pomoći.</li> <li>▶ Primijenite umjetno disanje ako osoba ne diše, najbolje s uređajem za oživljavanje s ventilom na zahtjev, uređajem s maskom u obliku vreće s ventilom, ili džepnom maskom kako ste obučeni. Ako je potrebno, izvedite oživljavanje masažom srca i pluća.</li> <li>▶ Prevezite u bolnicu ili do liječnika.</li> </ul> Općenito nije primjenjiv. |
| <b>Gutanjem</b>        | Općenito nije primjenjiv.   |

## Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Vidjeti Odjeljak 11

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

Liječite prema simptomima.

Za akutno ili kratkotrajno ponovljeno izlaganje etilen glikolu:

- ▶ Rano tretiranje gutanja je važno. Osigurajte da je emeza zadovoljavajuća.
- ▶ Testirajte i ispravite metabolički acidozu i hipokalcemiju.
- ▶ Primijenite kontinuiranu diurezu ako je moguće s hipertoničnim manitolom.
- ▶ Procijenite status bubrega i počnite s hemodijalizom ako je potrebno. [I.L.O.]
- ▶ Brza apsorpcija je pokazatelj učinkovite emeze i želučanog ispiranja samo u prvih nekoliko sati. Katarza i ugljen općenito nisu učinkoviti.
- ▶ Ispravite acidozu, ravnotežu tekućine/elektrolita i pad dišnog sustava na uobičajeni način. Sistemska acidoza (ispod 7.2) može biti liječena intravenoznom otopinom natrijevog bikarbonata.
- ▶ Terapija etanolom produljuje polu-život etilen glikola i smanjuje nastajanje otrovnih metabolita.
- ▶ Piridoksin i tiamin su kofaktori u metabolizmu etilen glikola i trebaju biti dani (50 odnosno do 100 mg) intramuskularno, četiri puta na dan, kroz 2 dana.
- ▶ Magnezij je također kofaktor i treba biti nadoknađen. Status 4-metilpirazola, u režimu liječenja, je još uvijek nesiguran. Za čišćenje materijala i njegovih metabolita iz tijela, hemodijaliza je mnogo bolja od peritonealne dijalize.

[Ellenhorn i Barceloux: Medical Toxicology]

Pretpostavljeno je kako postoji potreba za uspostavljanjem nove biološke granice izloženosti prije radne smjene, koja je jasno ispod 100 mmol etoksi-acetatne kiseline po molu kreatinina u jutarnjem urinu ljudi koji su profesionalno izloženi eterima etilen glikola. Ovo proizlazi iz otkrića kako povećanje broja mokraćnih kamenaca može biti povezano s

## Mopar Total Clean Trigger Spray

takvim izlaganjima.

Laitinen J., i sur.: *Occupational & Environmental Medicine* 1996; 53, 595-600

## SECTION 5 Fire-fighting measures

## Sredstva za gašenje

Proizvod sadrži značajan udio vode, stoga nema restrikcija tipa aparata za gašenje koji se može koristiti. Kod izbora medija za gašenje treba uzeti u obzir okolna područja. Iako material nije zapaljiv, isparavanje vode iz mješavine, uzrokovano vrućinom od požara, može proizvesti lebdeće slojeve zapaljivih supstanci.

Kod takvog scenarija uzmite u obzir:

- ▶ Pjenu.
- ▶ Suhi kemijski prah.
- ▶ Ugljični dioksid.

## Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| <b>Nekompatibilnost Vatre</b> | Nema poznatih. |
|-------------------------------|----------------|

## Special protective equipment and precautions for fire-fighters

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Protupožarne</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nazovite vatrogasce i obavijestite ih o lokaciji i prirodi opasnosti.</li> <li>▶ Nosite masku za disanje i zaštitne rukavice samo za požar.</li> <li>▶ Svim sredstvima na raspolaganju spriječite da proliveno uđe u odvođe ili vodene tokove.</li> <li>▶ Koristite procedure za suzbijanje požara prikladne za okolna područja.</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> <li>▶ Opremu treba temeljito dekontaminirati nakon uporabe.</li> </ul> <p>Blagi rizik kada se izloži vrućini, plamenu i oksidansima.</p>  |
| <b>Opasnost od vatre/eksplozije</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nezapaljiv.</li> <li>▶ Ne smatra se rizičnim za požar.</li> <li>▶ Ekspanzija ili dekompozicija grijanjem može dovesti do naglog pucanja kontejnera.</li> <li>▶ Dekompozira se grijanjem i može proizvesti toksične pare ugljičnog monoksida (CO).</li> <li>▶ Može emitirati nadražujuću dim.</li> </ul> <p>, ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), , ostali proizvodi pirolize tipična za spaljivanje organske tvari.<br/>Može emitirati otrovne pare.<br/>Može emitirati korozivne pare.<br/>Proizvodi ili gotovi proizvodi mogu predstavljati opasnost od požara kad njihov vanjski sloj čine polimeri ili kad zapaljivo pakiranje ostane na mjestu.<br/>Određene tvari koje nalazimo tijekom nastajanja, mogu se razgraditi ili burno reagirati kad se zagrijavaju na visoke temperature. Ovo može dovesti do sekundarne opasnosti.</p> |

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Vidi odjeljak 8.

## Mjere zaštite okoliša

Vidite odjeljak 12

## Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Minorna Izlijevanja</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odmah očistite ako se nešto prolje.</li> <li>▶ Izbjegavajte udisanje isparavanja i kontakt sa kožom i očima.</li> <li>▶ Kontrolirajte osobni kontakt upotrebom zaštitne opreme.</li> <li>▶ Zadržite i apsorbirajte proliveno sa pijeskom, zemljom, inertnim materijalom ili vermikulitom.</li> <li>▶ Prebrišite sve.</li> <li>▶ Stavite u prikladan, označen kontejner za odlaganje otpada.</li> <li>▶ Odmah počistite sva proljevanja.</li> <li>▶ Osigurajte teret ako je to sigurno za učiniti.</li> <li>▶ Grupirajte/skupite proizvod koji se može povratiti.</li> <li>▶ Skupite preostali materijal u kontejnere s poklopcima za odlaganje.</li> </ul>   |
| <b>Veća izlijevanja</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Odstranite osoblje iz područja i pomaknite se uz vjetar.</li> <li>▶ Dojavite Vatrogascima i recite im lokaciju i prirodu opasnosti.</li> <li>▶ Nosite uređaj za disanje i zaštitne rukavice.</li> <li>▶ Spriječite svim raspoloživim sredstvima da proliveno uđe u odvođe ili vodene tokove.</li> <li>▶ Zauzavite curenje ako je to sigurno za učiniti.</li> <li>▶ Zadržite proljevanje s pijeskom, zemljom ili vermikulitom.</li> <li>▶ Skupite proizvod koji se može spasiti u označene kontejnere za recikliranje.</li> <li>▶ Neutralizirajte/dekontaminirajte ostatak (vidi Odjeljak 13 za pojedinu tvar).</li> <li>▶ Skupite krute ostatke i zatvorite ih u označene bačve za odlaganje.</li> <li>▶ Ispirite područje spriječite da pobjegne u odvođe.</li> <li>▶ Nakon operacija čišćenja, dekontaminirajte i operite zaštitnu odjeću i opremu prije spremanja i ponovnog korištenja.</li> <li>▶ Ako se dogodi kontaminacija odvođa ili vodenih tokova, savjetujte hitne službe.</li> </ul> <p>Manja opasnost.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maknite osoblje sa područja.</li> <li>▶ Nazovite vatrogasce i obavijestite ih o lokaciji i prirodi opasnosti.</li> <li>▶ Kontrolirajte osobni kontakt upotrebom zaštitne opreme prema potrebi.</li> <li>▶ Spriječite da proliveno uđe u odvođe ili vodene tokove.</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 te ih stavite u odgovarajuće kontejnere za odlaganje.</li> <li>▶ Operite područje i spriječite voda otječe u odvođe ili vodene tokove.</li> <li>▶ Ako dođe do kontaminacije odvođe ili vodenih tokova, obavijestite hitne službe.</li> <li>▶ Odmah počistite sve što je proliveno.</li> <li>▶ Nosite zaštitnu odjeću, zaštitne naočale, masku za prašinu, rukavice.</li> <li>▶ Osigurajte teret ako je to sigurno za učiniti. Grupirajte/skupite proizvod koji se može spasiti.</li> <li>▶ Koristite procedure za kemijsko čišćenje te izbjegavajte stvaranje prašine.</li> <li>▶ Usišite (razmotrite uređaje otporne na eksploziju koji su dizajnirani da budu uzemljeni pri pohrani i korištenju).</li> <li>▶ Voda može biti upotrijebljena za sprečavanje prašenja.</li> </ul> |

## Mopar Total Clean Trigger Spray

- ▶ Skupite preostali materijal u kontejnere s poklopcima za odlaganje.
- ▶ Isperite područje prolijevanja s vodom.

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

## ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

## Mjere opreza za sigurno rukovanje

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Sigurno Rukovanje</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Izbjegavajte svaki osobni kontakt, uključujući udisanje.</li> <li>▶ Nosite zaštitnu odjeću kada postoji rizik od pretjeranog izlaganja.</li> <li>▶ Koristite u dobro provjetrenim prostorima.</li> <li>▶ Spriječite nakupljanje u udubinama i jamama.</li> <li>▶ <b>NEMOJTE ulaziti u zatvorene prostore dok atmosfera u njima nije provjerena.</b></li> <li>▶ <b>NEMOJTE dozvoliti materijalu da dođe u kontakt s ljudima, izloženom hranom ili priborom za hranu.</b></li> <li>▶ Izbjegavajte kontakt s inkompatibilnim materijalima.</li> <li>▶ <b>Pri korištenju, NEMOJTE jesti, piti ili pušiti.</b></li> <li>▶ Držite kontejnere čvrsto zatvorenima.</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> </ul> |
| <b>Ostale informacije</b> | Pohranite dalje od nekompatibilnih materijala.  |

## Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| <b>Odgovarajući spremnik</b>   |                |
| <b>Inkompatibilnost zaliha</b> | Nema poznatih. |

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/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 | 2-butoksietanol                   | 2-Butoxyethanol  | 50 ppm / 240 mg/m <sup>3</sup>  | Nije Dostupno                   | Nije Dostupno               | Skin designation |
| US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)          | 2-butoksietanol                   | 2-Butoxyethanol  | 5 ppm / 24 mg/m <sup>3</sup>    | Nije Dostupno                   | Nije Dostupno               | [skin]           |
| US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1 | 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat | Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Total dust          | 15 mg/m <sup>3</sup>            | Nije Dostupno                   | Nije Dostupno               | Nije Dostupno    |
| US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1 | 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat | Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Respirable fraction | 5 mg/m <sup>3</sup>             | Nije Dostupno                   | Nije Dostupno               | Nije Dostupno    |
| US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3 | 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat | Inert or Nuisance Dust: Total Dust                               | 15 mg/m <sup>3</sup> / 50 mppcf | Nije Dostupno                   | Nije Dostupno               | Nije Dostupno    |
| US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3 | 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat | Inert or Nuisance Dust: Respirable fraction                      | 5 mg/m <sup>3</sup> / 15 mppcf  | Nije Dostupno                   | Nije Dostupno               | Nije Dostupno    |
| US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)          | 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat | Particulates not otherwise regulated                             | Nije Dostupno                   | Nije Dostupno                   | Nije Dostupno               | See Appendix D   |
| US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-2 | stiren                            | Styrene  | 100 ppm                         | 200 ppm                         | 600 (5 min in any 3 hr) ppm | (Z37.15-1969)    |
| US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)          | stiren                            | Styrene  | 50 ppm / 215 mg/m <sup>3</sup>  | 425 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm | Nije Dostupno               | Nije Dostupno    |

## Hitna Granice

| Sastojak                          | TEEL-1                | TEEL-2               | TEEL-3                |
|-----------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| 2-butoksietanol                   | 60 ppm                | 120 ppm              | 700 ppm               |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat | 3.3 mg/m <sup>3</sup> | 36 mg/m <sup>3</sup> | 220 mg/m <sup>3</sup> |
| stiren                            | Nije Dostupno         | Nije Dostupno        | Nije Dostupno         |


| Sastojak  | izvorni IDLH  | revidiran IDLH |
|---|---------------|----------------|
| 2-butoksietanol   | 700 ppm       | Nije Dostupno  |
| voda  | Nije Dostupno | Nije Dostupno  |
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | Nije Dostupno | Nije Dostupno  |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat                       | Nije Dostupno | Nije Dostupno  |
| stiren  | 700 ppm       | Nije Dostupno  |

## Mopar Total Clean Trigger Spray

## Profesionalna Posterizacija ekspozicije

| Sastojak  | Profesionalna izloženost Band Ocjena   | Profesionalna izloženost granica Band |
|---|--|---------------------------------------|
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | E  | ≤ 0.01 mg/m <sup>3</sup>              |
| <b>Napomene:</b>  | Profesionalna banding izloženost je proces dodjeljivanja kemikalija u određenim kategorijama ili bendova temelji na kemikalije potenciju i nepovoljnih zdravstvenih ishoda povezanih s izlaganjem. Izlaz iz tog procesa je profesionalna izloženost bend (OEB), što odgovara rasponu koncentracija izloženosti koje se očekuje da će zaštititi zdravlje radnika. |                                       |

## Nadzor nad izloženošću

| Prikladan tehnički nadzor  | <p>Proizvodi ili proizvedene tvari u svojim originalnim uvjetima ne zahtijevaju tehnički nadzor tijekom rukovanja ili normalne uporabe. Do izuzetaka može doći nakon opsežne uporabe i posljedičnog nošenja, tijekom recikliranja ili odlaganja tijekom kojih tvari koje možemo naći u proizvodu mogu biti otpuštene u okoliš.</p> <p>Inženjerske kontrole se koriste kako bi se uklonila opasnost ili za postavljanje barijere između radnika i opasnosti. Dobro zamišljene inženjerske kontrole mogu biti vrlo učinkovite u zaštiti radnika i tipično su nezavisne od utjecaja radnika pri pružanju ovako visoke razine zaštite.</p> <p>Osnovni tipovi inženjerske kontrole su:</p> <p>Kontrole procesa, koje uključuju mijenjanje načina na koji se radi određena radna aktivnosti ili proces radi smanjenja rizika.</p> <p>Ograđivanje i/ili izolacija izvora emisije, što drži određenu opasnost "fizički" dalje od radnika i ventilacije koja strateški "dodaje" ili "uklanja" zrak u radnom okruženju. Ventilacija može ukloniti ili razrijediti zagađivače ako je dobro dizajnirana. Dizajn ventilacijskog sustava mora biti usklađen sa određenim procesom i kemikalijom ili zagađivačem koje se koristi.</p> <p>Poslodavci mogu koristiti više tipova kontrole kako bi se spriječila izloženost zaposlenika.</p> <p>Lokalna ispušna ventilacija je obično nužna. Ako postoji rizik od pretjeranog izlaganja, nosite odobreni respirator. Respirator mora točno pristajati kako bi osigurao odgovarajuću zaštitu. Isporučeni respirator za zrak može biti nužan u posebnim okolnostima. Respirator mora točno pristajati kako bi osigurao odgovarajuću zaštitu.</p> <p>Odobreni samostalni uređaj za disanje (SCBA) može biti nužan u nekim situacijama. Osigurajte odgovarajuću ventilaciju u skladištima i zatvorenim spremišnim prostorima. Zagađivači zraka nastali na radnom mjestu imaju raznovrsnu brzinu "bijega", koja zatim određuje "brzinu hvatanja" svježeg cirkulirajućeg zraka potrebnog da bi se učinkovito maknuo zagađivač.</p> |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
|--|--|--------------------------------|--|---|---|---|------------------------------------|---|---|---|---------------------------------|--|
|  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tip zagađivala:</th> <th>Brzina zraka:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>otapalo, pare, sredstva za odstranjivanje masnoće itd., isparavanja iz spremnika (na mirnom zraku).</td> <td>0.25-0.5 m/s<br/>(50-100 f/min)</td> </tr> <tr> <td>aerosoli, pare iz lijevajućih zahvata, isprekidano punjenje kontejnera, utovarivanje tekuće vrpce pri niskim brzinama, varenje, nanos spreja, oplata kiselih para, ispiranje cjevovoda kiselinom (ispušteno pri niskim brzinama u zonu aktivnog nastajanja)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>izravni sprej, bojanje sprejem u plitkim kabinama, punjenje bačve, utovarivanje tekuće vrpce, prah iz drobilice, ispušni plinovi (aktivno nastajanje u zoni brzog protoka zraka).</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>brušenje, abrazivno pjeskarenje, kotrljanje, prašina nastala na zupčanicima visokih brzina (oslobodena velikom početnom brzinom u zonu vrlo brzog protoka zraka).</td> <td>2.5-10 m/s<br/>(500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>  | Tip zagađivala:                | Brzina zraka:  | otapalo, pare, sredstva za odstranjivanje masnoće itd., isparavanja iz spremnika (na mirnom zraku). | 0.25-0.5 m/s<br>(50-100 f/min)  | aerosoli, pare iz lijevajućih zahvata, isprekidano punjenje kontejnera, utovarivanje tekuće vrpce pri niskim brzinama, varenje, nanos spreja, oplata kiselih para, ispiranje cjevovoda kiselinom (ispušteno pri niskim brzinama u zonu aktivnog nastajanja) | 0.5-1 m/s (100-200 f/min.)         | izravni sprej, bojanje sprejem u plitkim kabinama, punjenje bačve, utovarivanje tekuće vrpce, prah iz drobilice, ispušni plinovi (aktivno nastajanje u zoni brzog protoka zraka). | 1-2.5 m/s (200-500 f/min.)                        | brušenje, abrazivno pjeskarenje, kotrljanje, prašina nastala na zupčanicima visokih brzina (oslobodena velikom početnom brzinom u zonu vrlo brzog protoka zraka). | 2.5-10 m/s<br>(500-2000 f/min.) |  |
|  | Tip zagađivala:  | Brzina zraka:                  |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
|  | otapalo, pare, sredstva za odstranjivanje masnoće itd., isparavanja iz spremnika (na mirnom zraku).  | 0.25-0.5 m/s<br>(50-100 f/min) |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
|  | aerosoli, pare iz lijevajućih zahvata, isprekidano punjenje kontejnera, utovarivanje tekuće vrpce pri niskim brzinama, varenje, nanos spreja, oplata kiselih para, ispiranje cjevovoda kiselinom (ispušteno pri niskim brzinama u zonu aktivnog nastajanja)  | 0.5-1 m/s (100-200 f/min.)     |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| izravni sprej, bojanje sprejem u plitkim kabinama, punjenje bačve, utovarivanje tekuće vrpce, prah iz drobilice, ispušni plinovi (aktivno nastajanje u zoni brzog protoka zraka).  | 1-2.5 m/s (200-500 f/min.)   |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| brušenje, abrazivno pjeskarenje, kotrljanje, prašina nastala na zupčanicima visokih brzina (oslobodena velikom početnom brzinom u zonu vrlo brzog protoka zraka).  | 2.5-10 m/s<br>(500-2000 f/min.)  |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| Unutar svakog raspona prikladna vrijednost ovisi o:  |  |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Donja granica raspona</th> <th>Gornja granica raspona</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Zračna strujanja u prostoriji su minimalna ili povoljne za hvatanje</td> <td>1: Uznemirujuća zračna strujanja u prostoriji</td> </tr> <tr> <td>2: Zagađivači niske toksičnosti ili u vrijednostima na razini samo smetnje.</td> <td>2: Zagađivači visoke toksičnosti</td> </tr> <tr> <td>3: Isprekidana, niska proizvodnja.</td> <td>3: Visoka proizvodnja, obilno korištenje</td> </tr> <tr> <td>4: Velika kabina ili velika zračna masa u pokretu</td> <td>4: Male kabine - samo pod lokalnom kontrolom</td> </tr> </tbody> </table>   | Donja granica raspona  | Gornja granica raspona         | 1: Zračna strujanja u prostoriji su minimalna ili povoljne za hvatanje | 1: Uznemirujuća zračna strujanja u prostoriji   | 2: Zagađivači niske toksičnosti ili u vrijednostima na razini samo smetnje. | 2: Zagađivači visoke toksičnosti  | 3: Isprekidana, niska proizvodnja. | 3: Visoka proizvodnja, obilno korištenje  | 4: Velika kabina ili velika zračna masa u pokretu | 4: Male kabine - samo pod lokalnom kontrolom  |                                 |  |
| Donja granica raspona  | Gornja granica raspona   |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| 1: Zračna strujanja u prostoriji su minimalna ili povoljne za hvatanje   | 1: Uznemirujuća zračna strujanja u prostoriji  |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| 2: Zagađivači niske toksičnosti ili u vrijednostima na razini samo smetnje.  | 2: Zagađivači visoke toksičnosti   |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| 3: Isprekidana, niska proizvodnja.   | 3: Visoka proizvodnja, obilno korištenje   |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| 4: Velika kabina ili velika zračna masa u pokretu  | 4: Male kabine - samo pod lokalnom kontrolom   |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| Jednostavna teorija pokazuje kako brzina zraka jako opada s udaljenošću od otvora jednostavne ekstrakcijske slavine. Brzina općenito opada s kvadratom udaljenosti od mjesta ekstrakcije (u jednostavnim slučajevima). Tako da brzina zraka na mjestu ekstrakcije treba biti prilagođena, shodno tome, nakon referencije na udaljenost od izvora zagađenja. Brzina zraka na ekstrakcijskom ventilatoru, na primjer, treba biti najmanje 1-2 m/s (200-400 f/min) za ekstrakciju praha iz drobilice nastalih 2 metra udaljeno od mjesta ekstrakcije. Druge mehaničke okolnosti, nastanak izvedbenog deficita unutar ekstrakcijskog aparata, čine nužnim da se teoretske brzine zraka pomnože s faktorom 10 ili više kada se ekstrakcijski sustavi postavljaju ili koriste. |  |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema  |   |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| Zaštita očiju i lica.  | <p>Posebna oprema nije nužna zbog fizičkog oblika proizvoda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Zaštitne naočale sa štitnicama sa strane; ili po potrebi</li> <li>▶ Naočale za kemičare. [AS/NZS 1337.1, EN166 ili nacionalni ekvivalent]</li> <li>▶ Kontaktna leće mogu predstavljati posebnu opasnost; meke kontaktna leće mogu apsorbirati i koncentrirati iritanse. Pisani dokument o pravilima, koji opisuje nošenje leća ili restrikcije o njihovoj upotrebi, treba se napraviti za svako radno mjesto ili zadatak. On treba uključiti prikaz o apsorpciji leća i apsorpciju za klasu kemikalija u upotrebi, te izvještaj o iskustvima ozljeda. Medicinsko osoblje i osoblje prve pomoći treba imati praksu u njihovom vađenju, a prikladna oprema treba biti brzo na raspolaganju. U slučaju kemijskog izlaganja, odmah počnite ispiranje očiju te izvadite leće što prije. Leće se treba izvaditi na prve znakove crvenila ili iritacije oka – leće se trebaju izvaditi u čistom okolišu nakon temeljitog pranja ruku. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].</li> </ul>  |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| Zaštita kože   | Vidite zaštitu Ruku ispod  |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| Ruke / noge zaštitna   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nosite kemijske zaštitne rukavice, npr. PVC.</li> <li>▶ Obujte zaštitnu obuću ili zaštitne čizme, npr. gumene čizme</li> </ul> <p>Posebna oprema nije nužna zbog fizičkog oblika proizvoda.</p>   |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| Zaštuta tijela   | Vidite Ostalu zaštitu ispod  |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |
| Ostala zaštitna  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Kombinezoni.</li> <li>▶ P.V.C. kuta.</li> <li>▶ Zaštitna krema.</li> <li>▶ Krema za čišćenje kože.</li> <li>▶ Jedinica za ispiranje očiju.</li> </ul>   |                                |  |   |   |   |                                    |   |   |   |                                 |  |

## Preporučeni materijal(i)

## INDEKS ODABIRA RUKAVICA

Mopar Total Clean Trigger Spray

## Zaštita dišnih puteva

Zaštita dišnog sustava obično nije potrebna radi fizičkog oblika proizvoda.

## Mopar Total Clean Trigger Spray

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

## Odabir Ansell Rukavica

| Rukavica — Prema redoslijedu preporuke |
|--|
| AlphaTec® 38-612                       |
| AlphaTec® 53-001                       |
| AlphaTec® 58-005                       |
| AlphaTec® Solvex® 37-175               |
| BioClean™ Emerald BENS                 |
| BioClean™ Extra BLAS                   |
| BioClean™ Fusion (Sterile) S-BFAP      |
| BioClean™ N-Plus BNPS                  |
| BioClean™ Ultimate BUPS                |
| MICROFLEX® 93-732                      |

Predložene rukavice za upotrebu trebaju biti potvrđene s dobavljačem rukavica.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

## Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

| Izgled   | Light sensitive. Clear Amber Liquid |  |               |
|--|-------------------------------------|--|---------------|
| Fizičko stanje   | članak                              | Relativna gustoća (voda= 1)                                | 1.13          |
| Miris  | Nije Dostupno                       | Koeficijent particije n-oktanol / voda                     | Nije Dostupno |
| Prag mirisa  | Nije Dostupno                       | Temperatura Auto-paljenja (°C)                             | Nije Dostupno |
| pH (kako je nabavljeno)                                    | 8                                   | temperatura raspadanja                                     | Nije Dostupno |
| Talište / Iedište (°C)                                     | Nije Dostupno                       | Viskoznost (cSt)   | Nije Dostupno |
| Početna točka ključanja i vrenja (°C)                      | Nije Dostupno                       | Molekularna Masa (g/mol)                                   | Nije Dostupno |
| Temperatura paljenja (°C)                                  | Nije Dostupno                       | Okus   | Nije Dostupno |
| Stopa isparavanja  | Nije Dostupno                       | Eksplozivna svojstva                                       | Nije Dostupno |
| Zapaljivost  | Nije Dostupno                       | 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  | Može se miješati                    | 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        | Proizvod se smatra stabilnim, a opasna polimerizacija se neće dogoditi. |
| Mogućnost opasnih reakcija | Vidite sekciju 7  |

## Mopar Total Clean Trigger Spray

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| 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        | Smatra se da tvar ne uzrokuje respiratorne iritacije (prema klasifikaciji iz direktive Europske unije uz uporabu životinjskih modela). Bez obzira na navedeno, udisanje tvari, osobito tijekom dužeg vremenskog razdoblja, može uzrokovati dišne poremećaje i, povremeno, respiratorni distres.                                   |
| Gutanjem        | Ne smatra se da materijal uzrokuje štetne učinke na zdravlje nakon gutanja (prema klasifikaciji Smjernica EK na animalnim modelima). Neovisno o tome, štetni sistemski učinci se pojavljuju nakon izlaganja životinja barem jednom putu unosa pa se zahtijevaju dobre higijenske navike kako bi se izlaganje svelo na minimum.    |
| Kontakt s kožom | Otvorene porezotine, izbrušena ili iritirana koža ne bi trebala biti izložena ovom materijalu. Ulazak u krvni tok kroz npr. porezotine, abrazije ili lezije, može stvoriti sistemsku ozljedu sa štetnim utjecajima. Pregledajte kožu prije korištenja materijala, te se pobrinite da prikladno zaštitite svako vanjsko oštećenje. |
| Oko             | Iako se materijal ne smatra iritantnim (prema klasifikaciji Smjernica EK), izravan kontakt s očima može uzrokovati prolaznu neugodu koju karakteriziraju suzenje ili konjunktivalno crvenilo (kao kod ozeblina od vjetra).  |
| Kronično        | Smatra se kako dugotrajna izloženost proizvodu ne dovodi do štetnih kroničnih učinaka na zdravlje (kako su klasificirale Smjernice EK koristeći animalne modele); bez obzira na to izlaganje svim putevima unosa treba biti minimizirano kao uobičajeni postupak.   |

| Mopar Total Clean Trigger Spray                         | TOKSIČNOST  | IRITACIJA   |
|---|---|---|
|   | Nije Dostupno                                       | Nije Dostupno   |
| 2-butoksietanol   | TOKSIČNOST  | IRITACIJA   |
|   | Inhalacija(štakor) LC50; 450 ppm4h <sup>[2]</sup>   | Koža (Glodavac - zec): 500mg - Blago                              |
|   | Kožni (zamorče) LD50: 210 mg/kg <sup>[2]</sup>      | Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>   |
|   | Oralno(štakor) LD50; 250 mg/kg <sup>[2]</sup>       | Koža: štetni učinak opažen (iritantan) <sup>[1]</sup>             |
|   |   | Očiju (Glodavac - zec): 100mg/24H - Umjereno                      |
|   |   | Očiju: štetni učinak opažen (iritantan) <sup>[1]</sup>            |
| voda  | TOKSIČNOST  | IRITACIJA   |
|   | Oralno(štakor) LD50; >90000 mg/kg <sup>[2]</sup>    | Nije Dostupno   |
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | TOKSIČNOST  | IRITACIJA   |
|   | Kožni (zec) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>        | Koža (Glodavac - zec): 2mg/24H - Umjereno                         |
|   | Oralno(štakor) LD50; 2000 mg/kg <sup>[2]</sup>      | Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>   |
|   |   | Očiju: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>  |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamit                       | TOKSIČNOST  | IRITACIJA   |
|   | Inhalacija(štakor) LC50; 0.63 mg/l4h <sup>[1]</sup> | Koža (ljudski): 0.3%/48H  |
|   | Kožni (zec) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>        | Koža: nema štetni učinak opažen (nije iritantan) <sup>[1]</sup>   |
|   | Oralno(štakor) LD50; 1056 mg/kg <sup>[1]</sup>      | Očiju: štetni učinak opažen (nepovratna oštećenja) <sup>[1]</sup> |
| stiren  | TOKSIČNOST  | IRITACIJA   |
|   | Inhalacija(miš) LC50; 9.5 mg/L4h <sup>[2]</sup>     | Koža (Glodavac - zec): 100% - Umjereno                            |
|   | Kožni (štakor) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>     | Koža (Glodavac - zec): 500mg - Blago                              |
|   | Oralno(miš) LD50; 316 mg/kg <sup>[2]</sup>          | Koža (ljudski): 500mg   |
|   |   | Očiju (Glodavac - zec): 100mg - Teška                             |
|   |   | Očiju (Glodavac - zec): 100mg/24H - Umjereno                      |
|   |   | Očiju (ljudski): 50ppm - Blago                                    |

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

|  |  |
|--|--|
| <b>2-BUTOKSIETANOL</b>   | Materijal može prouzrokovati tešku iritaciju očiju te uzrokovati izrazito jaku upalu. Ponavljana ili produžena izloženost iritansima može prouzrokovati konjuktivitis.   |
| <b>1,3-BIS(HIDROKSIMETIL)-5,5-DIMETILIMIDAZOLIDIN-2,4-DION</b> | Simptomi slični astmi se mogu nastaviti mjesecima ili čak godinama nakon što je izlaganje materijalu prestalo. Ovo može biti zbog ne-alergološkog stanja poznatog kao sindrom disfunkcije reaktivnih dišnih puteva (RADS) koji može nastati nakon izlaganje visokim količinama visoko iritirajućim česticama. Ključni kriterij za dijagnozu RADS-a uključuje odsutnosti prethodnih dišnih bolesti, u ne-atopičnim pojedincima, s naglim početkom perzistentnih simptoma sličnih astmi kroz nekoliko minuta do sati nakon dokumentiranog izlaganja iritantima. Reverzibilni uzorak protoka zraka, na spirometriji, s prisutnošću umjerene do teške bronhijalne hiperreaktivnosti na testiranje izazovom metakolina i nedostatak minimalne limfocitne upale, bez eozinofilije, su također uključeni u kriterij dijagnoze RADS-a. RADS (ili astma) nakon udisanja iritantata je ne tako česti poremećaj s učestalošću povezanom s koncentracijom i trajanjem izlaganja iritirajućim tvarima. Industrijski bronhitis, s druge strane, je poremećaj koji se javlja kao posljedica izlaganju visokim koncentracijama iritirajućih tvari (često česticama u prirodi) i potpuno je reverzibilan nakon što izlaganje prestane. Poremećaj karakteriziraju dispneja, kašalj i proizvodnja sluzi. Alergijske reakcije koje uključuju dišni sustav se obično događaju zbog interakcija između antitijela IgE i alergena te se razvijaju brzo. Alergijski potencijal alergena i vrijeme izloženosti često određuju težinu simptoma. Neki ljudi mogu biti genetski skloniji od drugih, te izlaganje drugim iritantima može pogoršati simptome. Aktivnost uzrokovanja alergija postoji zbog interakcije s proteinima. Pažnje treba biti usmjerena na atopičnu dijatezu, koji karakterizira povećana podložnost upalama nosa, astmi i ekcemu. |

## Mopar Total Clean Trigger Spray

|  |   |
|--|---|
|  | Egzogeni alergijski alveolitis je u osnovi potaknut od strane alergen-specifičnih imuno-kompleksa IgG tipa; stanično-posredovane reakcije (T limfociti) mogu biti uključeni. Takve alergije su često zakašnjelog tipa s početkom do četiri sata nakon izlaganja.  |
| <b>2-BUTOKSIETANOL &amp; STIREN</b>  | Materijal može uzrokovati iritaciju kože nakon produženog ili ponovljenog izlaganja i pri kontaktu s kožom može uzrokovati crvenilo, otečenost i nastajanje mjehurića, ljuštenje i zadebljanje kože.  |
| <b>VODA &amp; 1,3-BIS(HIDROKSIMETIL)-5,5-DIMETILIMIDAZOLIDIN-2,4-DION</b>                              | Nema značajne akutne toksikološki podaci identificirati u potrazi literature.   |
| <b>1,3-BIS(HIDROKSIMETIL)-5,5-DIMETILIMIDAZOLIDIN-2,4-DION &amp; 3-JODPROP-2-IN-1-IL-BUTILKARBAMAT</b> | Alergije na kontakt brzo se manifestiraju kao kontaktni ekcem, rjeđe kao urtikarija ili Kvinkeov edem. Patogeneza kontaktnog ekcema uključuje stanično posredničku (T limfociti) imunosnu reakciju zakašnjelog tipa. Ostale alergijske kožne reakcije npr. kontaktna urtikarija, uključuju posredničku imunosnu reakciju protutijela. Značajka kontaktnog alergena nije utvrđena samo preko njenog osjetilnog potencijala: distribucija supstance i prilike za kontakt s njom jednako su važne. Slabo osjetilna supstanca koja je široko distribuirana može bit važniji alergen od onoga sa jačim osjetilnim potencijalom, a manje pojedinaca dolazi s njom u kontakt. S kliničkog pogleda gledišta, supstance su značajne ako stvaraju reakciju na alergijskom tesu kod više od 1% testiranih. |
| <b>Akutna toksičnost</b>   | ✗   |
| <b>Koža iritacija / koroziju</b>   | ✗   |
| <b>Teške ozljede oka / nadražaj</b>  | ✓   |
| <b>Dišni ili Osjetljivost kože</b>   | ✗   |
| <b>Mutagenosti</b>   | ✗   |
|  | <b>karcinogenosti</b> ✗   |
|  | <b>rasplodni</b> ✗  |
|  | <b>STOT - jednokratna izloženost</b> ✗  |
|  | <b>STOT - opetovana izloženost</b> ✗  |
|  | <b>opasnost od udisanja</b> ✗   |

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

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

## Toksičnost

| Mopar Total Clean Trigger Spray                         | KRAJNJA TOČKA | Test Trajanje (sati) | vrsta                        | Vrijednosti   | izvor         |
|---|---------------|----------------------|------------------------------|---------------|---------------|
|   | Nije Dostupno | Nije Dostupno        | Nije Dostupno                | Nije Dostupno | Nije Dostupno |
| 2-butoksietanol   | KRAJNJA TOČKA | Test Trajanje (sati) | vrsta                        | Vrijednosti   | izvor         |
|   | EC50          | 96h                  | Alge ili druge vodene biljke | 720mg/l       | 2             |
|   | EC50          | 72h                  | Alge ili druge vodene biljke | 623mg/l       | 2             |
|   | EC10(ECx)     | 48h                  | ljuskar                      | 7.2mg/l       | 2             |
|   | EC50          | 48h                  | ljuskar                      | 164mg/l       | 2             |
| LC50  | 96h           | Riba                 | 1250mg/l                     | 2             |               |
| voda  | KRAJNJA TOČKA | Test Trajanje (sati) | vrsta                        | Vrijednosti   | izvor         |
|   | Nije Dostupno | Nije Dostupno        | Nije Dostupno                | Nije Dostupno | Nije Dostupno |
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | KRAJNJA TOČKA | Test Trajanje (sati) | vrsta                        | Vrijednosti   | izvor         |
|   | EC50          | 96h                  | Alge ili druge vodene biljke | >1000mg/l     | 2             |
|   | EC50          | 72h                  | Alge ili druge vodene biljke | ~7.9mg/l      | 2             |
|   | EC10(ECx)     | 72h                  | Alge ili druge vodene biljke | 3.8mg/l       | 2             |
|   | LC50          | 96h                  | Riba                         | 56.4-84.8mg/L | 4             |
| EC50  | 48h           | ljuskar              | ~29.1mg/l                    | 2             |               |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat                       | KRAJNJA TOČKA | Test Trajanje (sati) | vrsta                        | Vrijednosti   | izvor         |
|   | EC50          | 72h                  | Alge ili druge vodene biljke | 0.022mg/L     | 2             |
|   | EC50          | 48h                  | ljuskar                      | 0.04mg/L      | 5             |
|   | NOEC(ECx)     | 0.5h                 | Riba                         | <0.001mg/L    | 4             |
| LC50  | 96h           | Riba                 | 0.05-0.089mg/L               | 4             |               |
| stiren  | KRAJNJA TOČKA | Test Trajanje (sati) | vrsta                        | Vrijednosti   | izvor         |
|   | EC50          | 96h                  | Alge ili druge vodene biljke | 0.72mg/l      | 1             |
|   | EC50          | 72h                  | Alge ili druge vodene biljke | 1.4mg/l       | 1             |
|   | NOEC(ECx)     | 96h                  | Alge ili druge vodene biljke | 0.063mg/l     | 1             |
|   | EC50          | 48h                  | ljuskar                      | 4.7mg/l       | 1             |
| LC50  | 96h           | Riba                 | 3.29-5.05mg/L                | 4             |               |

**Legenda:** 1. IUCLID podataka o toksičnosti 2. ECHA registrirane tvari u Europi – Ekotoksikološki podaci – vodena toksičnost 4. US EPA, baza podataka o ekotoksinima – podaci o vodenoj toksičnosti 5. ECETOC Podaci o procijenjenoj opasnosti za vode 6. NITE (Japan) – Podaci o biokoncentraciji 7. METI (Japan) – Podaci o biokoncentraciji 8. Podaci o dobavljaču



## Mopar Total Clean Trigger Spray

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

## Postojanost i razgradivost

| Sastojak  | Upornost: Voda/Tlo             | Upornost: Zrak                 |
|---|--------------------------------|--------------------------------|
| 2-butoksietanol   | NISKO (poluživota = 56 dana)   | NISKO (poluživota = 1.37 dana) |
| voda  | NISKO                          | NISKO                          |
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | NISKO                          | NISKO                          |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat                       | VISOKO                         | VISOKO                         |
| stiren  | VISOKO (poluživota = 210 dana) | NISKO (poluživota = 0.3 dana)  |

## Bioakumulacijski potencijal

| Sastojak  | Bioakumulacija           |
|---|--------------------------|
| 2-butoksietanol   | NISKO (BCF = 2.51)       |
| voda  | NISKO (LogKOW = -1.38)   |
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | NISKO (LogKOW = -2.3729) |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat                       | NISKO (LogKOW = 2.4542)  |
| stiren  | NISKO (BCF = 77)         |

## Pokretljivost u tlu

| Sastojak  | Mobilnost               |
|---|-------------------------|
| 2-butoksietanol   | VISOKO (Log KOC = 1)    |
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | NISKO (Log KOC = 10)    |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat                       | NISKO (Log KOC = 365.3) |
| stiren  | NISKO (Log KOC = 517.8) |

## Ostali štetni učinci

U trenutnoj literaturi nisu pronađeni dokazi o svojstvima iscrpljivanja ozona.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

## Metode obrade otpada

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Proizvod / Pakiranje otpada</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reciklirajte kad god je to moguće ili konzultirajte proizvođača za opcije recikliranja.</li> <li>▶ Konzultirajte se sa ovlaštenom državnom upravom za zaštitu okoliša za odlaganje.</li> <li>▶ Spalite ostatak na dozvoljenoj lokaciji.</li> <li>▶ Reciklirajte kontejnere gdje je to moguće ili ih odložite na ovlaštenom odlagalištu.</li> </ul> |
|------------------------------------|---|

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

## Oznake Potrebne

|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>Zagađivač Mora</b> | ne |
|-----------------------|----|

**Kopneni prijevoz (DOT): NIJE REGULIRANO ZA PRIJEVOZ OPASNIH DOBARA**

**Zračni prijevoz (ICAO-IATA / DGR): NIJE REGULIRANO ZA PRIJEVOZ OPASNIH DOBARA**

**Morski prijevoz (IMDG-Kod / GGVSee): NIJE REGULIRANO ZA PRIJEVOZ OPASNIH 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       |
|---|---------------|
| 2-butoksietanol   | Nije Dostupno |
| voda  | Nije Dostupno |
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | Nije Dostupno |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat                       | Nije Dostupno |
| stiren  | Nije Dostupno |

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

| Naziv proizvoda | Vrsta broda   |
|-----------------|---------------|
| 2-butoksietanol | Nije Dostupno |
| voda            | Nije Dostupno |

## Mopar Total Clean Trigger Spray

| Naziv proizvoda   | Vrsta broda   |
|---|---------------|
| 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion | Nije Dostupno |
| 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbammat                      | Nije Dostupno |
| stiren  | Nije Dostupno |

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

## 2-butoksietanol je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - nisu klasificirani kao kancerogeni  
 US - California Hazardous Air Pollutants 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 Hazardous Substances  
 US - Pennsylvania - Hazardous Substance List  
 US ATSDR Minimal Risk Levels for Hazardous Substances (MRLs)  
 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

## voda je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

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

## 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

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

## 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbammat je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

Međunarodni WHO popis predloženih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti (OEL) za proizvedene nanomaterijale (MNMS)  
 US - Alaska Air Quality Control - Concentrations Triggering an Air Quality Episode for Air Pollutants Other Than PM-2.5  
 US - New Jersey Right to Know Hazardous Substances  
 US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)  
 US EPCRA Section 313 Chemical List  
 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

## stiren je pronađeno na sljedećim regulatornim popisima

Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC) - Agensi klasificirani prema IARC monografijama - Grupa 2A: Vjerojatno 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  
 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): Reactive Materials  
 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 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-2  
 US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

## Dodatne Regulatorne 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 |

## Mopar Total Clean Trigger Spray

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

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

| Naziv  | Reportable Quantity in Pounds (lb) | Reportable Quantity in kg |
|--------|------------------------------------|---------------------------|
| stiren | 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                             |
|------------|-----------|-----------------------------------|
| 111-76-2   | 1         | 2-butoksietanol                   |
| 55406-53-6 | <0.01     | 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat |
| 100-42-5   | <0.01     | stiren                            |

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

 : styrene, . [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## Additional State Regulatory Information

Nije primjenjivo

## Nacionalni Stanje zaliha

| Kemijski inventara  | Status  |
|---|---|
| Australija - AIIIC / Australija Non-industrijsku upotrebu | Da  |
| Kanada - DSL  | Da  |
| Kanada - NDSL   | Ne (2-butoksietanol; voda; 1,3-bis(hidroksimetil)-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion; 3-jodprop-2-in-1-il-butilkarbamat; stiren)                                      |
| Kina - IECSC  | Da  |
| Europa - EINEC / ELINCS / NLP                             | Da  |
| Japan - ENCS  | Da  |
| Koreja - KECI   | Da  |
| Novi Zeland - NZIoC                                       | Da  |
| Filipini - PICCS  | Da  |
| SAD - TSCA  | Sve kemijske tvari u ovom proizvodu označene su kao 'Aktivne' u TSCA inventaru  |
| Tajvan - TCSI   | Da  |
| Meksiko - INSQ  | Da  |
| Vijetnam - NCI  | Da  |
| Rusija - FBEPH  | Da  |
| <b>Legenda:</b>   | Da = Svi sastojci su na zalihama<br>Ne = Jedan ili više sastojaka navedenih u CAS -u nema u inventaru. Ovi sastojci mogu biti izuzeti ili zahtijevaju registraciju. |

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

## Mopar Total Clean Trigger Spray

|                |            |
|----------------|------------|
| Datum Revizije | 04/23/2021 |
| Datum početka  | 03/16/2018 |

## Sažetak verzije SDS-a

| Verzija | Datum ažuriranja | Sekcije ažurirane   |
|---------|------------------|---|
| 4.9     | 02/05/2021       | Kompozicija / informacije na opasnosti - Sastojci, Identifikacija supstance / mješavine i tvrtke / poduzeća - Sinonim |

## Ostale informacije

Klasifikacija pripravka i njegovih pojedinačnih komponenti temelji se na službenim i autoritativnim izvorima, kao i neovisnom pregledu od strane Odbora za klasifikaciju Chemwatch-a koristeći dostupne referentne literature.

Tehnički list podataka o sigurnosti (SDS) je alat za komunikaciju o opasnostima i trebao bi se koristiti kao pomoć pri procjeni rizika. Mnogi čimbenici određuju jesu li prijavljene opasnosti rizici na radnom mjestu ili drugim postavkama. Rizici se mogu odrediti na temelju scenarija izloženosti. Treba uzeti u obzir opseg uporabe, učestalost uporabe i trenutne ili dostupne inženjerske kontrole.

## Skraćenice i kratice

- ▶ PC - TWA: Dopuštena koncentracija-Vremenski ponderirani prosjek
- ▶ PC - STEL: Dopuštena 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 sprečavanju onečišćenja s brodova
- ▶ IMSBC: Međunarodni kodeks za čvrste rasute terete
- ▶ IGC: Međunarodni kodeks za brodove koji prevoze plin u rasutom stanju
- ▶ IBC: Međunarodni kodeks za rasute kemikalije

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

Omogućio AuthoriTe, dio Chemwatcha.