



Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)

Versie nummer: 3.5

Chemwatch Gevaar Alarm Code: 2

Publicatiedatum: 12/03/2024
Afdrukdatum: 12/14/2024
S.GHS.USA.NL

SECTION 1 Identification

Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat	Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249
Chemische Naam	Niet van Toepassing
Synoniemen	05016796AC, 05016796AD, 05016796AE
Chemische formule	Niet van Toepassing
Andere identificatiewijzen	Niet Beschikbaar

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel	Hydraulic fluid, Manual transmission fluid
---	--

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

Geregistreerde bedrijfsnaam	Mopar(FCA US LLC Service & Customer Care Division)	Mopar (FCA US LLC Service & Customer Care Division)
Adres	26311 Lawrence Avenue, Center Line Michigan 48015 United States	26311 Lawrence Avenue, Center Line Michigan 48015 United States
Telefoon	1-800-846-6727	1-800-846-6727
Fax	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Website	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
Email	moparsds@fcagroup.com	moparsds@fcagroup.com

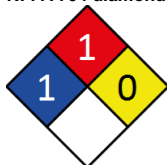
Emergency phone number

Vereniging / Organisatie	CHEMTREC	CHEMTREC
Noodtelefoonnummer(s)	+1 703-741-5970	+1 703-741-5970
Andere noodtelefoonnummer(s)	248-512-8002	248-512-8002

SECTION 2 Hazard(s) identification

Indeling van de stof of het mengsel

NFPA 704 diamond



Let op: De gevarencategorie-nummers die zijn gevonden in de GHS-classificatie in sectie 2 van deze SDS's mogen NIET worden gebruikt om het NFPA 704-diamant in te vullen. Blauw = Gezondheid Rood = Brand Geel = Reactiviteit Wit = Speciaal (oxidatiemiddelen of stoffen die reageren met water)

Classification	Niet gevaarlijk
----------------	-----------------

Etiketteringselementen

GHS labellementen	Niet van Toepassing
Signaalwoord	Niet van Toepassing

Gevarenaanduiding

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

Niet van Toepassing

Hazard(s) not otherwise classified

Niet van Toepassing

Veiligheidsaanbevelingen: Preventie

Niet van Toepassing

Veiligheidsaanbevelingen: Respons

Niet van Toepassing

Veiligheidsaanbevelingen: Opslag

Niet van Toepassing

Veiligheidsaanbevelingen: Verwijdering

Niet van Toepassing

RUBRIEK 3 Samenstelling en informatie over de bestanddelen**Stoffen**

Zie hieronder voor de samenstelling van mengsels

Mengsels

CAS nr.	% [gewicht]	Naam
64742-65-0	≥50 - ≤75	destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende
64742-46-7	≤3	destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie
68649-42-3	≤3	fosfordithiozuur.-O,O-di-C1-14-alkylesters.-zinkzouten
Niet Beschikbaar	<1	c14-18 alpha-olefin epoxide, reaction products with boric acid

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

SECTION 4 First-aid measures**Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Contact met de Ogen	<p>Indien dit product in contact komt met de ogen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Spoel direct met vers stromend water. ▶ Wees zeker van een complete bevochtiging van het oog door de oogleden van elkaar te houden en weg van het oog en de oogleden bewegen door de bovenste oogleden en onderste oogleden zo nu en dan op te tillen. ▶ Indien de pijn blijft aanhouden of terug keert dient u medische hulp in te roepen. ▶ Het verwijderen van contactlenzen na een oogverwonding dient te gebeuren door deskundig personeel.
Contact met de Huid	<p>Bij huidcontact:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder meteen alle vervuilde kleding, inclusief schoeisel. ▶ Spoel huid en haar met stromend water (en zeep indien beschikbaar). ▶ Bij irritatie, roep medische hulp in.
Inademing	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Als dampen, aerosolen of verbrandingsproducten worden ingeademd, verwijder deze dan uit de besmette ruimte. ▶ Andere maatregelen zijn meestal niet nodig.
Inslikken	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Indien ingeslikt, wek overgeven NIET op. ▶ Bij overgeven, laat de patiënt naar voor leunen of plaats op de linkerzijde (indien mogelijk in de hoofd naar beneden positie) om de luchtwegen open te houden en aspiratie te voorkomen. ▶ Houdt de patiënt nauwlettend in de gaten. ▶ Geef nooit vloeistof aan een persoon die tekenen van slaperigheid of een verminderd bewustzijn vertoont; dat wil zeggen iemand die het bewustzijn aan het verliezen is. ▶ Geef water om de mond te spoelen en geef daarna langzaam water, net zoveel als het slachtoffer comfortabel kan drinken. ▶ Zoek medisch advies. <p>Vermijd het geven van melk of oliën. Vermijd het geven van alcohol. Bij spontaan braken of braakneigingen (kokhalzen), houd het hoofd van de patient naar beneden, lager dan de heupen om mogelijke inademing van braaksel te voorkomen.</p>

Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Zie rubriek 11

Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandel symptomatisch. Vermelding van onmiddellijk vereiste medische zorg en speciale behandeling.

- ▶ Zware en persistente huidvervuiling voor vele jaren kan leiden tot dysplastische veranderingen. Reeds bestaand huidaandoeningen kunnen verergerd worden door blootstelling aan dit product.
- ▶ In het algemeen is braakopwekken niet nodig bij hoog viskeuze producten met een lage vluchtigheid, d.w.z. de meeste oliën en vetten.
- ▶ Incidentele hoge druk injectie door de huid dient na gegaan te worden of een mogelijke insnijding, bevoeiing en/of ontdoen van resten nodig is.

OPMERKING: Verwondingen kunnen op het eerste gezicht niet zo ernstig zijn, maar binnen enkele uren kan het weefsel opzwellen, ontkleuren en extreem pijnlijk worden met een verregaande onderhuidse afsterving. Het product kan aanzienlijke afstanden door weefselvlakken gedrukt worden.

SECTION 5 Fire-fighting measures**Blusmiddelen**

- ▶ Schuim.
- ▶ Droog chemisch poeder.
- ▶ BCF (waar de regelgeving dit toelaat).
- ▶ Koolstofdioxide.
- ▶ Waterspray of mist - Alleen grote branden.

Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

Onverenigbaarheid met vuur	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijd verontreiniging met oxidatiemiddelen zoals nitraten, oxiderende zuren, chloorbleekmiddelen, zwembadchloor enz. aangezien dit tot ontbranding kan leiden.
-----------------------------------	--

Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Brandbestrijding	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Waarschuw brandweer en meldt de locatie en aard van het gevaar. ▶ Draag kleding die het volledige lichaam beschermen met beademingsapparaat. ▶ Voorkom, op elke mogelijke manier, morsen in afvoer of waterloop. ▶ Gebruik een vernevelde waterstraal om het vuur te controleren en de omgeving te koelen. ▶ Vermijd het spuiten van water in vloeistofplassen. ▶ Benader containers die mogelijk heet zijn NIET. ▶ Koel containers die blootgesteld zijn aan vuur met een vernevelde waterstraal vanuit een beschermde positie. ▶ Indien veilig, verwijder containers uit de vuurlinie.
Brand-/Ontploffingsgevaar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brandbaar. ▶ Klein brandgevaar bij blootstelling aan warmte of vlam. ▶ Verwarming kan expansie of ontleding veroorzaken wat kan leiden tot ernstige scheuring van containers. ▶ Kan bij verbranding een irriterend/giftig rook uitstoten. ▶ Kan een bijtende rook uitstoten. ▶ Dampen die brandbaar materiaal bevatten kunnen explosief zijn. <p>Verbrandingsproducten zijn onder meer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ kooldioxide (CO₂) ◦ fosforoxiden (PO_x) ◦ zwaveloxiden (SO_x) ◦ andere pyrolyseproducten die typisch zijn voor verbranding van organisch materiaal. <p>Kan giftige rook uitstoten. Kan corrosieve dampen uitstoten.</p>

RUBRIEK 6 Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Zie rubriek 8

Milieuvoorzorgsmaatregelen

Zie rubriek 12

Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Kleine lekkage	<p>Slip gevaar wanneer nat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verwijder alle ontstekingsbronnen. ▶ Ruim elke morsing meteen op. ▶ Vermijd het inademen van dampen en contact met huid en ogen. ▶ Controleer persoonlijk contact door gebruik van beschermende uitrusting. ▶ Neem gemorste op en absorbeer met zand, aarde, inert materiaal of vermiculiet. ▶ Veeg op. ▶ Plaats in een juist gelabelde container voor afvalverwerking.
Grote Spill	<p>Slip gevaar wanneer nat. Gematigd gevaar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ontruim het gebied en evacueer het personeel tegen de windrichting in. ▶ Waarschuw de brandweer en meldt locatie en aard van gevaar. ▶ Gebruik beademingsapparaat en beschermende handschoenen. ▶ Voorkom, op alle mogelijke manieren, morsen in afvoer of waterloop. ▶ Niet roken, geen ongeïsoleerde lampen of ontstekingsbronnen. ▶ Verhoog de ventilatie. ▶ Stop lekkage indien dit veilig te doen is. ▶ Bedek gemorste hoeveelheid met zand, aarde of vermiculiet. ▶ Verzamel het nog bruikbare product in gelabelde containers voor hergebruik. ▶ Laat het achterblijvende product absorberen in zand, aarde of vermiculiet. ▶ Verzamel vaste resten in goed afgesloten en gelabelde vaten bestemd voor vernietiging. ▶ Spoel de ruimte schoon en voorkom afvloeiing in de afvoer. ▶ Bij verontreiniging van de afvoer of waterloop, waarschuw de nooddiensten.

Zie rubriek 8 van het VIB voor advies inzake persoonlijke beschermingsmiddelen

RUBRIEK 7 Hantering en opslag

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Veilige Hantering	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Containers, zelfs lege, kunnen explosieve dampen bevatten. ▶ Voer GEEN snij, boor, maal, las of vergelijkbare operaties uit met of in de buurt van de containers. ▶ Tijdens het pompen kan een elektrostatische ontlading plaats vinden - dit kan resulteren in brand. ▶ Voor voor een goede afvoer van de elektriciteit door de gehele uitrusting te aarden. ▶ Beperk de lijnsnelheid tijdens het pompen om elektrostatische ontladingen tegen te gaan (< 1 m/s tot de vulpijp tweemaal zijn diameter onderstaat, daarna < 7 m/s). ▶ Voorkom spatteren. ▶ Gebruik GEEN perslucht voor vullen, uitladen of bewerkingshandelingen. ▶ Vermijd elk persoonlijk contact, inclusief inademing. ▶ Draag bij risico op blootstelling beschermende kleding. ▶ Gebruik in een goed geventileerde ruimte. ▶ Voorkom concentratie in gaten en putten. ▶ Ga geen afgesloten ruimte binnen tot de atmosfeer gecontroleerd is. ▶ Vermijd roken, ongeïsoleerd licht of ontstekingsbronnen. ▶ Vermijd contact met onverenigbare materialen. ▶ Eet, drink of rook NIET bij werkzaamheden. ▶ Laat de containers veilig afgesloten indien niet in gebruik. ▶ Vermijd fysieke schade aan de containers.
--------------------------	---

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

	<ul style="list-style-type: none"> Was na de werkzaamheden altijd de handen met water en zeep. Werkkleding dient apart gewassen te worden. Gebruik goede beroeps werkpraktijk. Bekijk de opslag en gebruiksaanbevelingen van de fabrikant. Voor een veilige werksituatie dient de atmosfeer regelmatig gecontroleerd te worden of de standaardwaarden voor blootstelling niet overschreden worden <p>Verontreinigde (natte)kleding MAG NIET in contact blijven met de huid.</p>
Andere Gegevens	<ul style="list-style-type: none"> In originele verpakking opslaan. Verpakking goed dicht houden, niet roken, open licht of bronnen die kunnen ontsteken. Opslaan in een koele, droge goed geventileerde ruimte. Niet opslaan in de buurt van materialen waar het niet mee samengaat en containers die voedsel benodigdheden bevatten. Containers beschermen tegen fysieke schade en regelmatige controleren op lekkage. Houden aan de aanbevelingen van de producent over opslag en werkwijze.

Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Geschikte verpakking	<ul style="list-style-type: none"> Metalen blik of vat Verpakking zoals aanbevolen door fabrikant. Controleer of alle containers lekvrij en duidelijk van etiketten voorzien zijn.
Gescheiden Opslag	<p>LET OP: Water in contact met verwarmd materiaal kan schuimen of stoom explosie veroorzaken met mogelijk brandwonden van verspreiding van heet materiaal. Resulterende overflow van containers kan resulteren in vuur.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sulfiden zijn reactief met zuren, diazo- en azoverbindingen, koolstof-halides, isocyanaten, aldehyden, alkalimetalen, nitrides, hydrides en andere sterk reducerende stoffen. Veel reacties van sulfiden met deze stoffen genereren warmte en in veel gevallen brandbaar waterstofgas. Veel sulfiden kunnen giftig waterstofsulfide vrijgeven bij reactie met een zuur. Vermijd reactie met oxidatiemiddelen

RUBRIEK 8 Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Controleparameters

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL)

GEGEVENS van de SAMENSTELLING

Bron	Ingrediënt	Naam van het materiaal of de stof	TWA (Grenswaarde)	STEL	piek	Opmerkingen
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende	Oil mist, mineral	5 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie	Oil mist, mineral	5 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Total dust	15 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1	fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	Particulates Not Otherwise Regulated (PNOR)- Respirable fraction	5 mg/m3	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	Inert or Nuisance Dust: Total Dust	15 mg/m3 / 50 mppcf	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3	fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	Inert or Nuisance Dust: Respirable fraction	5 mg/m3 / 15 mppcf	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	Particulates not otherwise regulated	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	See Appendix D

Emergency Grenzen

Ingrediënt	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende	140 mg/m3	1,500 mg/m3	8,900 mg/m3
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie	1,100 mg/m3	1,800 mg/m3	40,000 mg/m3

Ingrediënt	originele IDLH	herzien IDLH
destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende	2,500 mg/m3	Niet Beschikbaar
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie	2,500 mg/m3	Niet Beschikbaar
fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar

Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Passende technische maatregelen	<p>Algemene ontluchting voldoet onder normale werkingscondities. Bij risico op overmatige blootstelling, draag een SAA goedgekeurd gasmasker. Voor het verkrijgen van een adequate bescherming dient het goed te passen. Zorg voor voldoende ventilatie in pakhuis of gesloten opslagruimtes. Luchtverontreinigingen gegenereerd op de werkplaats hebben variërende "ontsnapsnelheden", die op hun beurt de "vervangingsnelheden" van de frisse circulerende lucht bepalen die nodig is om de vervuiling te verwijderen.</p> <p>Algemene ontluchting voldoet onder normale werkingscondities. Als het risico van overmatige blootstelling bestaat, draag dan een SAA-goedgekeurd ademhalingsapparaat. Werknemers die zich bezighouden met werkzaamheden waarbij kankerverwekkende stoffen zijn</p>
--	--

betrokken, moeten worden voorzien van en verplicht zijn om halfgelaatsmaskers met een filter te dragen en te gebruiken met filters voor stof, nevels en dampen, of luchtzuiverende bussen of patronen. Een ademhalingsapparaat dat een hoger beschermingsniveau biedt, kan dienen als vervanger. [AS/NZS 1715, EN 143:2000 & 149:001, ANSI Z88 of nationaal equivalent]. Een juiste pasvorm is essentieel voor het verkrijgen van voldoende bescherming. Zorg voor voldoende ventilatie in magazijnen of gesloten opslagruimten. Luchtverontreinigingen die op de werkplek worden gegenereerd, hebben verschillende 'ontsnappingsnelheden' die op hun beurt de 'vervangingsnelheden' van frisse circulerende lucht bepalen die nodig is om de verontreiniging effectief te verwijderen.

Type Vervuiling:	Luchtsnelheid:
Oplosmiddel, damp, ontvetter, enz. Verdampend uit een tank (in stilstaande Lucht)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
Aërosolen, damp ontstaan bij overgieten, het stoppen van het vullen van containers, lage snelheid transportband overdracht, lassen, spray verdrijving, plateer zuur rook, pekelen (beitsen) (met lage snelheid vrijkomend in een zone waar het actief gegenereerd wordt)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
Directe spray, spuitverven in lage cabine, Het vullen van drums, beladen van Transportbanden, pletstof, gasont-Lading (actieve generering in zone met Snelle luchtverplaatsing)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
Fijnmalen, zandstralen, instorten, stof Gegenereerd door een rad met hoge snelheid (met grote initiële snelheid vrijkomend in zone met zeer hoge luchtsnelheid)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Binnen elk bereik hangt de juiste waarde af van:

Lage waarden van het bereik	Hoge waarden van het bereik
1: Luchtstromingen in de kamer zijn minimaal, of voordelig voor vernieuwing.	1: Versturende luchtstroming.
2: Verontreiniging is laag toxisch of een waarde die onaangenaam is	2: Vervuiling is zeer giftig.
3: Onderbroken, lage productie.	3: Hoge productie, zwaar gebruik.
4: Grote overkapping of grote luchtmassa	4: Kleine overkapping - in beweging. slecht lokale controle.

Simpele theorie laat zien dat de luchtsnelheid snel afneemt met de afstand van de opening van een simpele afzuigpijp. De snelheid neemt in het algemeen af met het kwadraat van de afstand tot het afzuigpunt (in simpele gevallen). Daarom dient de luchtsnelheid op het afzuigpunt aangepast te worden aan de afstand van de tot de vervuiliingsbron. The luchtsnelheid bij de afzuigventilator moet bijvoorbeeld minimaal 1-2 m/s (200-400 f/min) zijn voor afzuiging van oplosmiddelen in een tank op 2 meter van het afzuigpunt. Andere mechanische overwegingen, die zorgen voor tekortkomingen van de resultaten van de afzuigapparatuur, maken het essentieel dat de theoretische luchtsnelheden met een factor 10 of meer vermenigvuldigd moeten worden bij installatie of gebruik van de afzuigsystemen.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen



Ogen en gezichtsbescherming

- ▶ Veiligheidsbril met zijkapjes
- ▶ Chemische stofbril. [AS/NZS 1337.1, EN166 of nationaal equivalent]
- ▶ Contactlenzen kunnen een speciaal gevaar opleveren; zachte contactlenzen kunnen irriterende stoffen absorberen en concentreren. Voor elke werkplek of taak moet een schriftelijk beleidsdocument worden opgesteld waarin het dragen van lenzen of gebruiksbepalingen wordt beschreven. Dit omvat een evaluatie van de lensabsorptie en adsorptie voor de klasse van gebruikte chemicaliën en een verslag van de ervaring met letsel. Medisch personeel en EHBO-personeel moeten worden opgeleid in het verwijderen ervan en geschikte apparatuur moet direct beschikbaar zijn. In geval van blootstelling aan chemicaliën, moet u onmiddellijk beginnen met oogspoeling en de contactlenzen zo snel mogelijk verwijderen. De lens moet worden verwijderd bij de eerste tekenen van roodheid of irritatie van de ogen - de lens mag alleen in een schone omgeving worden verwijderd nadat de werknemers de handen grondig hebben gewassen. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].

Huidbescherming

Zie bescherming van handen onderstaand

Handen / voeten bescherming

Draag chemische beschermingshandschoenen bijv PVC.
 Draag veiligheidsschoeisel of veiligheidsoverschoenen, bijv rubber.
 De keuze van geschikte handschoen is niet alleen afhankelijk van het materiaal, maar ook van andere kwaliteitskenmerken die variëren van fabrikant tot fabrikant. Waarbij de chemische stof een uit meerdere stoffen, kan de weerstand van de handschoenmaterialen niet vooraf berekenbaar en moet derhalve worden gecontroleerd vóór het gebruik.
 De precieze penetratietijd kunt u voor stoffen moet worden verkregen van de fabrikant van de beschermende handschoenen and.has moet nemen bij het maken van een definitieve keuze.
 Persoonlijke hygiëne is van belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.
 De geschiktheid en duurzaamheid van het handschoen type afhankelijk van het gebruik. Belangrijke factoren in de keuze van de handschoenen zijn onder andere:

- ▶ Frequentie en duur van het contact,
- ▶ Chemische bestendigheid van handschoenmateriaal
- ▶ Handschoen dikte en
- ▶ behendigheid

Kies handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 of nationale equivalent).

- ▶ Wanneer langdurig of vaak herhaald contact kan voorkomen, worden handschoenen met een beschermingsklasse 5 of hoger (doorbraaktijd groter dan 240 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen.
- ▶ Wanneer enkel een kortstondig contact verwacht wordt, worden handschoenen met een beschermingsklasse 3 of hoger (doorbraaktijd groter dan 60 minuten volgens EN 374, AS / NZS 2161/10/01 of nationale equivalent) wordt aanbevolen.
- ▶ Sommige soorten handschoen polymeer worden minder beïnvloed door beweging en dit moet rekening worden gehouden bij het overwegen van handschoenen voor langdurig gebruik.
- ▶ Verontreinigde handschoenen moeten worden vervangen.

Zoals gedefinieerd in ASTM F-739-96 in elke toepassing, zijn handschoenen beoordeeld als:

- ▶ Uitstekende wanneer doorbraaktijd > 40 min
- ▶ Goede wanneer doorbraaktijd > 20 min
- ▶ Fair wanneer doorbraaktijd < 20 min
- ▶ Slechte wanneer handschoenmateriaal degradeert

Voor algemene toepassingen, handschoenen met een dikte typisch groter dan 0,35 mm, aanbevolen. Er zij op gewezen dat handschoen dikte is niet noodzakelijk een goede voorspeller handschoenen resistentie tegen een bepaalde chemische stof, als permeatie-efficiëntie van de handschoenen afhankelijk van de exacte samenstelling van de handschoen materiaal zijn. Daarom moet handschoen selectie ook gebaseerd zijn op de bestudering van de vereisten voor de taak en de kennis van de doorbraak tijden. Handschoen dikte kan variëren afhankelijk van de handschoenproducent de handschoentype en handschoenmodel. Daarom, technische gegevens van de fabrikant moet altijd rekening worden gehouden om de selectie van de meest geschikte handschoen voor de taak te garanderen.
 Opmerking: Afhankelijk van de activiteit wordt uitgevoerd, kan handschoenen met verschillende diktes vereist zijn voor specifieke taken.
 Bijvoorbeeld:

- ▶ Dunnere handschoenen (tot 0,1 mm of minder) kan worden vereist wanneer een grote mate van handigheid nodig. Echter, deze handschoenen zijn waarschijnlijk alleen beveiliging tegen een korte duur geven en zou normaal gesproken alleen voor toepassingen

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

	<p>eenmalig gebruik, dan weggegooid.</p> <p>► Dikkere handschoenen (tot 3 mm of meer) kan nodig zijn wanneer er een mechanisch (alsmede chemisch) risico d.w.z. waar schuren of punctie potentiële</p> <p>Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.</p>
Lichaamsbescherming	Zie andere bescherming onderstaand
Andere bescherming	<p>► Overalls.</p> <p>► P.V.C. schort.</p> <p>► Beschermingscrème.</p> <p>► Reinigingscrème voor de huid.</p> <p>► Oogspoelfles.</p>

Gerecommendeerde material(en)

INDEX HANDSCHOENEN

Handschoenselectie is gebaseerd op een gemodificeerde presentatie van de:

"Forsberg Clothing Performance Index".

De effecten van de volgende substanties worden meegenomen in de **computer**

gegeneerde selectie:

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

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

*CPI- Chemwatch Performance Index

A: Beste Keus

B: Bevredigend; kan na 4 uur continue onderdompeling degraderen

C: Slechte tot gevaarlijke keuze voor iets anders dan korte termijn onderdompeling.

LET OP: Omdat een aantal factoren de werking van de handschoen bepalen, moet de uiteindelijke selectie gebaseerd zijn op gedetailleerde observatie

*Wanneer handschoen voor korte periode of niet frequent wordt gebruikt dan spelen

factoren zoals 'gevoel of handigheid een grotere rol in de keuze van handschoen.

Vraag raad aan gekwalificeerde arbeider.

Ademhalingsbescherming

Type A-P Filter met voldoende capaciteit (AS / NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 of nationaal equivalent)

Ademhalingstoestellen met cartridge mogen nooit gebruikt worden voor noodtoegang of in ruimtes met onbekende dampconcentraties of onbekend zuurstofgehalte. De drager moet gewaarschuwd worden de besmette ruimte onmiddellijk te verlaten bij het detecteren van geur door het ademhalingstoestel. De geur kan erop duiden dat het masker niet goed werkt, dat de dampconcentratie te hoog is of dat het masker niet goed past. Vanwege deze beperkingen wordt alleen beperkt gebruik van ademhalingstoestellen met cartridge geschikt bevonden.

RUBRIEK 9 Fysische en chemische eigenschappen

Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Voorkomen/Uiterlijk	Amber		
Fysische Toestand	vloeistof	Relatieve dichtheid (Water = 1)	0.884
Geur	karacteristiek	Verdelingscoëfficiënt n-octanol / water	>3.5
Stanklimiet	Niet Beschikbaar	Zelfontbrandingstemperatuur (°C)	Niet Beschikbaar
pH (zoals geleverd)	Niet Beschikbaar	decompositietemperatuur	Niet Beschikbaar
Smeltpunt / vriespunt (° C)	Niet Beschikbaar	Viscositeit (cSt)	55
Initiaal kookpunt en kookpuntbereik (° C)	>316	Molecuulmassa (g/mol)	Niet Beschikbaar
Vlampunt (°C)	>198	smaak	Niet Beschikbaar
Verdampingssnelheid	>2	Explosieve eigenschappen	Niet Beschikbaar
Ontvlambaarheid	Niet van Toepassing	Oxydatie eigenschappen	Niet Beschikbaar
Bovenste Ontploffingsgrens (%)	7.0	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Niet Beschikbaar
Onderste Explosiegrens (%)	0.9	Vluchtig Bestanddeel (%vol)	Niet Beschikbaar
Dampspanning (kPa)	<0.013	Gas Groep	Niet Beschikbaar
Oplosbaarheid in water	niet mengbaar	pH als een oplossing (1%)	Niet Beschikbaar
Dampdichtheid (Lucht=1)	>2	Vluchtige organische stoffen g/L	Niet Beschikbaar
Verbrandingswarmte (kJ/g)	Niet Beschikbaar	Ontstekingsafstand (cm)	Niet Beschikbaar
Vlamhoogte (cm)	Niet Beschikbaar	Vlamduur (s)	Niet Beschikbaar

Ontstekingstijd Equivalent in Gesloten Ruimte (s/m3)	Niet Beschikbaar	Ontstekingsdeflagratiedichtheid in Gesloten Ruimte (g/m3)	Niet Beschikbaar
nanovorm Oplosbaarheid	Niet Beschikbaar	Nanovorm Particle Kenmerken	Niet Beschikbaar
Deeltjesgrootte	Niet Beschikbaar		

RUBRIEK 10 Stabiliteit en reactiviteit

Reactiviteit	Zie afdeling 7
Chemische stabiliteit	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Niet compatibele materialen aanwezig. ▶ Product wordt stabiel geacht te zijn. ▶ Gevaarlijke polymerisatie zal niet plaats vinden.
Mogelijke gevaarlijke reacties	Zie afdeling 7
Te vermijden omstandigheden	Zie afdeling 7
Chemisch op elkaar inwerkende materialen	Zie afdeling 7
Gevaarlijke ontledingsproducten	Zie afdeling 5

RUBRIEK 11 Toxicologische informatie

Informatie over toxicologische effecten

Inademen	<p>Aangenomen wordt dat het materiaal geen nadelige gezondheidseffecten of irritatie van de luchtwegen veroorzaakt na inademing (zoals geclassificeerd volgens EG-richtlijnen met diersmodellen). Desalniettemin zijn er nadelige systemische effecten ontstaan na blootstelling van dieren via ten minste één andere route en een goede hygiënepraktijk vereist dat de blootstelling tot een minimum wordt beperkt en dat geschikte controlemaatregelen worden toegepast in een beroepsomgeving.</p> <p>Inhaleringsgevaar neemt toe bij hogere temperatuur.</p> <p>Inhalatie van dampen kan duizeligheid en sufheid veroorzaken, dit kan samengaan met narcose, duizeligheid, afgenomen alertheid, verlies van reflexen, gebrek aan coördinatie en duizelingen.</p> <p>Inademing van hoge concentraties koolwaterstoffen van gemengde samenstelling kan narcose veroorzaken met misselijkheid, braken en licht in het hoofd. Laagmoleculaire koolwaterstoffen (C2-C12) kunnen de slijmvliezen irriteren en aanleiding geven tot slecht coördinatievermogen, draaierigheid, misselijkheid, duizeligheid, verwarring, hoofdpijn, verlies van eetlust, loomheid, beven en versuffing. Zware blootstelling kan leiden tot ernstige verminderde werking van het centrale zenuwstelsel, diepe coma en dood. Door irritatie van de hersenen en/of gebrek aan zuurstof kunnen stuip trekkingen optreden. Blijvende littekenvorming kan optreden, met epileptische aanvallen en hersenbloeding die maanden na de blootstelling optreden. De effecten op het ademhalingsstelsel zijn longontsteking met oedeem en bloedingen. Lichtere soorten veroorzaken voornamelijk schade aan de nieren en de zenuwen; de zwaardere paraffines en olefines zijn vooral irriterend voor het ademhalingsapparaat. Alkenen veroorzaken longoedeem bij hoge concentraties. Vloeibare paraffines kunnen gevoelloosheid en remmende werking veroorzaken die leiden tot zwakte, duizeligheid, trage en oppervlakkige ademhaling, bewusteloosheid, stuip trekkingen en de dood. C5-7 paraffines kunnen ook meervoudige zenuw schade veroorzaken. Aromatische koolwaterstoffen hopen zich op in weefsel dat rijk is aan lipides (vooral in de hersenen, ruggemerg en perifere zenuwen) en kunnen een functionele belemmering veroorzaken die wordt gekenmerkt door niet-specifieke symptomen zoals misselijkheid, zwakte, vermoeidheid, duizeligheid; ernstige blootstelling kan roes of bewusteloosheid veroorzaken. Verschillende petroleum koolwaterstoffen kunnen het hart overgevoelig maken en ventriculaire fibrillatie veroorzaken, met de dood als gevolg.</p> <p>Depressie van het centrale zenuwstelsel (CZS) kan aanleiding geven tot algemeen ongemak, symptomen van draaierigheid, hoofdpijn, duizeligheid, misselijkheid, verdovende effecten, vertraagde reactietijd, slepende spraak en kunnen overgaan in bewusteloosheid. Erge vergiftiging kan ademhalingsdepressie veroorzaken, wat fataal kan zijn.</p> <p>Inhaleren van oliedruppels of aerosolen kan een onbehagelijk gevoel veroorzaken en een chemische ontsteking van de longen veroorzaken.</p>
Inslippen	<p>Onopzettelijke opname door de mond van deze stof kan schadelijk zijn; dierproeven wezen uit dat opname door de mond van minder dan 150 gram fataal kan zijn of ernstige schade aan de gezondheid kan veroorzaken.</p> <p>Opname door de mond van petroleum koolwaterstoffen kan irritatie veroorzaken aan de keelholte, slokdarm, maag en dunne darm, en veroorzaakt zwellen en verzwaren van de slijmvliezen. De symptomen zijn onder andere een brandende mond en keel; grotere hoeveelheden kunnen leiden tot misselijkheid en braken, narcose, verzwakking, duizeligheid, trage en oppervlakkige ademhaling, opzwellen van de buik, bewusteloosheid en stuip trekkingen. Schade aan de hartspeer kan leiden tot onregelmatige hartslag, ventriculaire fibrillatie (fataal) en wijzigingen in het electrocardiogram. Er kan vermindering van de werking van het centrale zenuwstelsel optreden.</p> <p>Lichtere soorten kunnen een sterke tinteling van de tong veroorzaken en verlies van het gevoel in de tong. Aspiratie kan leiden tot hoesten, gevoel van verstikking, longontsteking met zwelling en bloedingen.</p>
Contact met de Huid	<p>Er is beperkt bewijs, of praktische ervaring voorspelt, dat het materiaal ofwel een ontsteking van de huid veroorzaakt bij een aanzienlijk aantal personen na direct contact, en / of een aanzienlijke ontsteking veroorzaakt wanneer het wordt aangebracht op de gezonde intacte huid van dieren, gedurende maximaal vier uur, waarbij een dergelijke ontsteking vrientwintig uur of langer na het einde van de blootstellingsperiode aanwezig is. Huidirritatie kan ook optreden na langdurige of herhaalde blootstelling; dit kan resulteren in een vorm van contactdermatitis (niet-allergisch). De dermatitis wordt vaak gekenmerkt door roodheid van de huid (erytheem) en zwelling (oedeem) die zich kunnen ontwikkelen tot blaarvorming (blaarvorming), schilfering en verdikking van de opperhuid. Op microscopisch niveau kan er intercellulair oedeem zijn van de sponsachtige laag van de huid (spongiosum) en intracellulair oedeem van de epidermis.</p> <p>Open wonden, geschaafde of geïrriteerde huid moeten niet worden blootgesteld aan dit materiaal.</p> <p>Binnendringen in de bloedbaan via bijvoorbeeld snijwonden, schrammen of letsels, kan over het hele lichaam verspreide schade veroorzaken met schadelijke effecten. Onderzoek de huid voor gebruik van het materiaal en zorg ervoor dat elk uitwendig letsel op gepaste wijze wordt beschermd.</p> <p>De vloeistof kan mengbaar zijn met vetten en oliën en kan de huid ontvetten, resulterend in een huidreactie die beschreven wordt als niet allergische contact dermatitis.</p> <p>Het materiaal kan elke al bestaande dematitis conditie verergeren.</p>
Oog	<p>Hoewel de vloeistof volgens de EG-richtlijnen niet als irriterend geclassificeerd staat, kan direct contact met de ogen tijdelijk ongemak teweeg brengen, gekenmerkt door tranende ogen of roodheid van het bindvlies (zoals bij blootstelling aan hevige wind).</p> <p>Bij direct contact met de ogen kunnen petroleum koolwaterstoffen pijn veroorzaken en kan het hoornvliesepitheel tijdelijk beschadigd worden. Aromatische soorten kunnen zorgen voor irritatie en overvloedige traanafscheiding.</p>
Chronisch	<p>Langdurige blootstelling aan het product wordt niet verondersteld chronische effecten te hebben die schadelijk zijn voor de gezondheid (zoals geclassificeerd door EG-richtlijnen met gebruikmaking van diersmodellen); desalniettemin moet blootstelling via alle routes als zelfsprekend tot een minimum worden beperkt.</p> <p>Olie kan in contact komen met de huid of ingeademd worden. Langdurige blootstelling kan leiden tot eczeem, ontsteking van de haarzakjes, pigmentatie van het gezicht en wratten op de voetzolen. Blootstelling aan olienevel kan astma, longontsteking en littekenvorming op de longen veroorzaken. Oliën worden in verband gebracht met kanker van de huid en het scrotum. Minder visceuze verbindingen met een lager molecuulgewicht zijn gevaarlijker. De lever kan beschadigd worden en de lymfklieren aangetast; bij hoge doseringen komt ook ontsteking van het hart voor.</p> <p>Constante of langdurige blootstelling aan gemengde koolwaterstoffen kan leiden tot sufheid met duizeligheid, zwakte en visuele stoornissen, gewichtsverlies en bloedarmoede, en de werking van de lever en de nieren verminderen. Blootstelling van de huid kan leiden tot uitdrogen</p>

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

en barsten en roodheid van de huid. Langdurige blootstelling aan lichtere koolwaterstoffen kan leiden tot zenuw schade, ziekte aan de perifere zenuwen, slecht functioneren van het beenmerg en psychiatrische stoornissen, evenals schade aan de lever en de nieren. Herhaald aanbrengen van licht met waterstof behandelde oliën (vooral paraffinische), op de huid van muizen, veroorzaakte huidtumoren; er werden geen tumoren veroorzaakt door sterk met waterstof behandelde oliën.

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Inademing(Rat) LC50; 2.18 mg/14h ^[2]	Oog: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
Oraal(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[2]		
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Niet Beschikbaar
	Inademing(Rat) LC50; 1.72 mg/14h ^[1]	
Oraal(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[2]		
fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	TOXICITEIT	IRRITATIE
	Dermaal (konijn) LD50: >3000 mg/kg ^[1]	Huid: geen nadelig effect waargenomen (niet irriterend) ^[1]
	Oraal(Rat) LD50; 2154 mg/kg ^[1]	Huid: nadelig effect waargenomen (irriterend) ^[1]
		Oog: nadelig effect waargenomen (irritante) ^[1]

Legenda: 1 Waarde verkregen uit Europa ECHA geregistreerde stoffen -.. Acute toxiciteit 2 Waarde verkregen uit msds fabrikant gebruikt, tenzij anders aangegeven gegevens uit RTECS - Register van toxische effect van chemische stoffen

FOSFORDITHIOZUUR,-O,O-DI-C1-14-ALKYLESTERS,-ZINKZOUTEN	De stof kan de ogen erg irriteren met zware ontsteking als gevolg. Herhaalde of langdurige blootstelling aan irriterende stoffen kan bindvliesontsteking veroorzaken.
Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249 & DESTILLATEN (AARDOLIE), MET WATERSTOF BEHANDELDE MIDDENFRACTIE	Uit dierstudies blijkt dat normale, vertakte en cyclische paraffinen worden opgenomen uit het maagdakanaal en dat de absorptie van n-paraffinen omgekeerd evenredig is met de koolstofketenlengte, waarbij er weinig absorptie is boven C30. Wat betreft de koolstofketenlengtes die waarschijnlijk aanwezig zijn in minerale olie, kunnen n-paraffinen in grotere mate worden opgenomen dan iso- of cycloparaffinen. De belangrijkste klassen van koolwaterstoffen worden goed opgenomen in het maagdakanaal bij verschillende soorten. In veel gevallen worden hydrofobe koolwaterstoffen ingenomen in combinatie met vetten in de voeding. Sommige koolwaterstoffen kunnen onveranderd verschijnen als lipoproteïnedeeftjes in de darmlymf, maar de meeste koolwaterstoffen scheiden zich gedeeltelijk af van vetten en ondergaan metabolisme in de darmcel. De darmcel speelt mogelijk een belangrijke rol bij het bepalen van het percentage koolwaterstoffen dat beschikbaar komt om onveranderd te worden afgezet in perifere weefsels zoals lichaamsvetreserves of de lever.

acute toxiciteit	✗	Kankerverwekkendheid	✗
Huidirritatie /-corrosie	✗	voortplantings-	✗
Ernstig oogletsel / oogirritatie	✗	Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	✗
Luchtwegen of de huid	✗	Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling	✗
Mutageniteit	✗	gevaar bij inademing	✗

Legenda: ✗ – Gegevens niet beschikbaar of niet aan de criteria voor indeling vullen
 ✓ – Gegevens die nodig zijn om de indeling beschikbaar te stellen

RUBRIEK 12 Ecologische informatie

Toxiciteit

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar	Niet Beschikbaar
destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	>1000mg/l	1
	NOEC(ECx)	504h	schaaldier	>1mg/l	1
	EC50	48h	schaaldier	>1000mg/l	1
ErC50	72h	Algen of andere waterplanten	>1000mg/l	1	
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	NOEC(ECx)	72h	Algen of andere waterplanten	<0.03mg/l	1
fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	EINDPUNT	duur van de test (uren)	soorten	waarde	bron
	EC50	96h	Algen of andere waterplanten	1-5mg/l	1
	NOEC(ECx)	48h	schaaldier	<1mg/l	1
	EC50	48h	schaaldier	11.5mg/l	1

Legenda: *Geëxtraheerd uit 1. IUCLID-toxiciteitsgegevens 2. Europa ECHA geregistreerde stoffen - Ecotoxicologische informatie - Aquatische toxiciteit 4. US EPA, Ecotox-database - Aquatische toxiciteitsgegevens 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment-gegevens 6. NITE (Japan) - Bioconcentratiegegevens 7. METI (Japan) - Bioconcentratiegegevens 8. Leveranciersgegevens*

Het sulfide ion is zeer giftig voor het leven in het water, de drempelwaarde voor zoet- of zoutwatervissen is 0.5ppm. Het product is daarom zeer giftig voor het leven in het water. Het grootste afbraakproduct, zwavelwaterstof, is schadelijk voor de vegetatie bij 5ppm gedurende 24 uur. Studies over verscheidene thiofosfaten wijzen op een complete mineralisatie door acclimatisatie binnen drie weken. Een studie naar de stabiliteit van water toonde aan dat aard van hydrolyse de aanval van watermoleculen op de fosforester omvat met splitsing van de P-O verbinding.

Drinkwaternormen: koolwaterstof totaal: 10 ug/l (UK max.).

Voor koolwaterstoffen:

Het lot van het milieu:

De koolwaterstoffen met een lager moleculair gewicht zullen naar verwachting een "gladde" vorm aannemen aan het wateroppervlak nadat ze in kalme zeeomstandigheden zijn vrijgekomen. Dit zal naar verwachting verdampen en in de atmosfeer terecht komen waar het zal worden afgebroken door een reactie met hydroxy-radicalen. Sommige koolwaterstoffen zullen in verband worden gebracht met benthische sedimenten en zullen waarschijnlijk over een vrij groot gebied van de zeebodem worden verspreid. Mariene sedimenten kunnen zowel aëroob als anaëroob zijn. Het materiaal is naar alle waarschijnlijkheid biologisch afbreekbaar, onder aëroobe omstandigheden (geïsoomereerde olefinen en alkenen vertonen variabele resultaten). Er zijn ook aanwijzingen dat de koolwaterstoffen onder anaëroobe omstandigheden kunnen worden afgebroken, hoewel een dergelijke afbraak in benthische sedimenten een relatief langzaam proces kan zijn.

Onder aëroobe omstandigheden worden koolwaterstoffen afgebroken tot water en kooldioxide, terwijl ze bij anaëroobe processen water, methaan en kooldioxide produceren.

Alkenen hebben lage logoctanol/waterverdelingscoëfficiënten (Kow) van ongeveer 1 en geschatte bioconcentratiefactoren (BCF) van ongeveer 10; aromaten hebben tussenliggende waarden (log Kow-waarden van 2-3 en BCF-waarden van 20-200), terwijl C5 en grotere alkanen vrij hoge waarden hebben (log Kow-waarden van ongeveer 3-4,5 en BCF-waarden van 100-1.500).

De geschatte vervluchtigingsheft voor alkanen en benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen (BTEX) componenten werd voorspeld als 7 dagen in vijvers, 1,5 dagen in rivieren, en 6 dagen in meren. De vervluchtigingsgraad van naftaleen en zijn vervangende derivaten werd lager geschat.

Het is aangetoond dat inheemse microben die in veel natuurlijke omgevingen worden aangetroffen (bv. bodem, grondwater, vijvers) in staat zijn om organische verbindingen af te breken. In tegenstelling tot andere lotsprocessen die verontreinigingen in het milieu verspreiden, kan biodegradatie de verontreinigingen elimineren zonder ze over de media te verspreiden.

De eindproducten van de microbiële afbraak zijn kooldioxide, water en microbiële biomassa. De snelheid waarmee koolwaterstoffen worden afgebroken is afhankelijk van de chemische samenstelling van het product dat in het milieu terechtkomt en van locatie-specifieke milieufactoren. Over het algemeen worden de koolwaterstoffen in de rechte keten en de aromaten gemakkelijker afgebroken dan de sterk vertakte alifatische verbindingen. De n-alkanen, n-alkylaroma's en de aromaten in het C10-C22-gebied zijn het gemakkelijkst biologisch afbreekbaar; n-alkanen, n-alkylaroma's en aromaten in het C5-C9-gebied zijn in lage concentraties biologisch afbreekbaar door sommige micro-organismen, maar worden over het algemeen bij voorkeur verwijderd door vervluchtiging en zijn dus in de meeste omgevingen niet beschikbaar; n-alkanen in de C1-C4-reeksen zijn alleen biologisch afbreekbaar door een smalle reeks gespecialiseerde koolwaterstofafbrekers; en n-alkanen, n-alkylaroma's en aromaten boven C22 zijn over het algemeen niet beschikbaar voor het afbreken van micro-organismen. Koolwaterstoffen met gecondenseerde ringstructuren, zoals PAK's met vier of meer ringen, zijn relatief goed bestand gebleken tegen biologische afbraak. PAK's met slechts 2 of 3 ringen (bijv. naftaleen, antraceen) zijn gemakkelijker biologisch afbreekbaar. In bijna alle gevallen is de aanwezigheid van zuurstof essentieel voor een effectieve biologische afbraak van olie. Het ideale pH-bereik om de biologische afbraak te bevorderen is bijna neutraal (6-8). Voor de meeste soorten is de optimale pH-waarde licht alkalisch, dat wil zeggen groter dan 7.

Alle biologische transformaties worden beïnvloed door de temperatuur. Over het algemeen neemt de biologische activiteit toe naarmate de temperatuur stijgt, tot een temperatuur waarbij enzymdenaturatie optreedt.

Atmosferisch lot: Alkanen, isoalkanen en cycloalkanen hebben een halfwaardetijd van 1-10 dagen, terwijl alkenen, cycloalkanen en vervangende benzenen een halfwaardetijd van 1 dag of minder hebben. Fotochemische oxidatieproducten zijn onder meer aldehyden, hydroxyverbindingen, nitroverbindingen en peroxyacynitrat. Alkenen, bepaalde gesubstitueerde aromaten en naftaleen zijn potentieel gevoelig voor directe fotolyse.

Ecotoxiciteit:

Koolwaterstoffen zijn waterafstotend (hoge log Kow en lage wateroplosbaarheid). Dergelijke stoffen produceren toxiciteit in aquatische organismen door een mechanisme dat "apolaire narcose" of "basislijn"-toxiciteit wordt genoemd. De waterafstotendheid neemt toe en de oplosbaarheid in water neemt af met een toenemend koolstofgehalte voor een bepaalde klasse van koolwaterstoffen. Stoffen met hetzelfde koolstofgetal vertonen een verhoogde waterafstotendheid en een verminderde oplosbaarheid bij toenemende verzadiging. Kwantitatieve structuur-activiteitsrelaties (QSAR), die zowel de oplosbaarheid als de toxiciteit relateren aan Kow, voorspellen dat de oplosbaarheid in water van afzonderlijke chemische stoffen sneller afneemt bij toenemende Kow dan de acute toxiciteit.

Op basis van de testresultaten en theoretische overwegingen kan het potentieel voor bioaccumulatie hoog zijn. Giftige effecten worden vaak waargenomen bij soorten als blauwe mossel, daphnia, zoetwatergroene algen, roeipootkreeften en amfipoden.

De waarden van log Kow voor individuele koolwaterstoffen nemen toe met een toenemend koolstofgehalte binnen homologe reeksen van generieke soorten. Kwantitatieve structuur-activiteitsrelaties (QSAR), die log Kow-waarden van enkelvoudige koolwaterstoffen relateren aan de toxiciteit, tonen aan dat de oplosbaarheid van water sneller afneemt bij toenemende Kow dan de concentratie die de effecten veroorzaakt. Deze relatie varieert enigszins met de soorten koolwaterstoffen, maar daaruit volgt dat er een log Kow-grenswaarde voor koolwaterstoffen is, waarboven ze geen acute toxiciteit vertonen; deze grens ligt bij een log Kow-waarde van ongeveer 4 tot 5. Experimenteel is bevestigd dat voor vissen en ongewervelde dieren paraffinische koolwaterstoffen met een koolstofgetal van 10 of hoger (log Kow >5) geen acute toxiciteit vertonen en dat alkylbenzenen met een koolstofgetal van 14 of hoger (log Kow >5) evenzo geen acute toxiciteit vertonen.

QSAR-vergelijkingen voor chronische toxiciteit suggereren ook dat er een punt moet zijn waar koolwaterstoffen met hoge log Kow-waarden zo onoplosbaar worden in water dat ze geen chronische toxiciteit veroorzaken, dat wil zeggen dat er ook een oplosbaarheidsafsluiting voor chronische toxiciteit is. Zo zouden paraffinische koolwaterstoffen met een koolstofgehalte van meer dan 14 (log Kow >7,3) geen meetbare chronische toxiciteit moeten vertonen. Experimentele ondersteuning voor deze cut-off wordt aangetoond door studies naar de chronische toxiciteit van smeeroïlen en een "zware" oplosmiddelkwaliteit (stoffen die bestaan uit paraffines van C20 en hoger) die geen effecten vertonen na blootstelling aan concentraties die ver boven de oplosbaarheid uitstijgen.

De eerste criteria voor de indeling van stoffen als gevaarlijk voor het aquatisch milieu zijn gebaseerd op gegevens over acute toxiciteit bij vissen, dafnia's en algen. Voor stoffen die weinig oplosbaar zijn en geen acute toxiciteit vertonen, wordt echter de mogelijkheid van een langdurig of chronisch gevaar voor het milieu erkend in de zin van R53 of het zogenaamde "veiligheidsnet". De R53-opdracht voor mogelijke schade op lange termijn is een surrogaat voor de resultaten van chronische toxiciteitstests en wordt geactiveerd door stoffen die zowel bioaccumulerend als persistent zijn. De indicatoren van bioaccumulatie en persistentie worden genomen als een BCF > 100 (of log Kow > 3 als er geen BCF gegevens zijn) en gebrek aan parate biologische afbreekbaarheid. Voor stoffen met een lage oplosbaarheid waarvan de directe gegevens over de chronische toxiciteit bij 1 mg/L of meer niet aantonen dat ze chronisch toxisch zijn, hebben deze gegevens voorrang, zodat er geen indeling voor de langdurige toxiciteit nodig is.

Verwijderd product NIET in het Riool, of Oppervlaktewater gooien.

Persistentie en afbreekbaarheid

Ingrediënt	Nawerking: water/grond	Nawerking: lucht
	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten

Bioaccumulatie

Ingrediënt	Bioaccumulatie
fosfordithiozuur,-O,-O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	LAAG (BCF = 100)

Mobiliteit in de bodem

Ingrediënt	Beweeglijkheid
	Geen gegevens beschikbaar voor alle ingrediënten

Andere schadelijke effecten

Een of meer ingrediënten in dit VIB heeft het potentieel van het veroorzaken van afbraak van de ozonlaag en / of fotochemische vorming van ozon.

RUBRIEK 13 Instructies voor verwijdering

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

Afvalverwerkingsmethoden

Weggoien van produkt / verpakking	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Containers kunnen nog steeds een chemisch gevaar/risico vormen wanneer ze leeg zijn. ▶ Retourneer aan de leverancier voor hergebruik/recycling indien mogelijk. <p>Anders:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Als de container niet voldoende kan worden gereinigd om ervoor te zorgen dat er geen restanten achterblijven of als de container niet kan worden gebruikt om hetzelfde product op te slaan, prik dan de containers door om hergebruik te voorkomen en begraaf ze op een goedgekeurde stortplaats. ▶ Bewaar indien mogelijk de etiketteringswaarschuwingen en SDS en volg alle mededelingen met betrekking tot het product. <p>De wetgeving betreffende afvalverwijdering eisen kan verschillen per land, staat en/of landsdeel. Iedere gebruiker dient te verwijzen naar de wetten in zijn gebied. In sommige gebieden dient afval bijgehouden te worden. Een rangorde van Controle lijkt algemeen te zijn - de gebruiker dient te onderzoeken:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reductie, ▶ Hergebruik ▶ Recyclen ▶ Afvalverwijdering (als al het andere niet gaat) <p>Dit materiaal kan recyclet worden als het niet gebruikt is of indien het niet zo vervuild is dat het onbruikbaar is voor het bedoelde gebruik. Indien het vervuild is kan het mogelijk zijn het product her te winnen door filtratie, destillatie of via andere wegen. De levensduur op de plank dient ook overwogen te worden bij dergelijke beslissingen. Merk op dat de eigenschappen van een materiaal kunnen veranderen bij gebruik en dat recyclen of hergebruik niet altijd geschikt zijn.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laat het waswater NIET in de afvoer lopen. ▶ Het kan nodig zijn om het waswater te verzamelen en te behandelen alvorens het te verwijderen. ▶ In alle gevallen kan er lokale wet- en regelgeving van toepassing zijn op afvoer naar het riool en deze dienen eerst in acht te worden genomen. ▶ Bij twijfel, contacteer de verantwoordelijke autoriteiten. ▶ Recycle indien mogelijk of consulteer fabrikant voor recycling opties. ▶ Consulteer Staats Land Afval Autoriteiten voor afvalverwerking. ▶ Verbrand of veras op een gecenceerde plaats. ▶ Recycle in dien mogelijk de containers of verwijder ze naar een geautoriseerde stortplaats.
--	---

RUBRIEK 14 Informatie met betrekking tot het vervoer

Etiketten Vereist

Mariene verontreinigende stof	geen
--------------------------------------	------

Vervoer over land (DOT): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

Luchtvervoer (ICAO-IATA / DGR): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

Vervoer over zee (IMDG-Code / GGVSee): Niet opgenomen in het UN verdrag voor transport van gevaarlijke goederen

14.7.1. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code

Niet van Toepassing

14.7.2. Transport in bulk in overeenstemming met MARPOL bijlage V en de IMSBC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Groep
destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende	Niet Beschikbaar
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie	Niet Beschikbaar
fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	Niet Beschikbaar

14.7.3. Transport in bulk in overeenstemming met de IGC Code

Identificatie van de stof of het preparaat	Scheepstype
destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende	Niet Beschikbaar
destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie	Niet Beschikbaar
fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten	Niet Beschikbaar

RUBRIEK 15 Regelgeving

Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen
Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten geclassificeerd door de IARC-monografieën - Groep 1: Kankerverwekkend voor de mens
Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) - Agenten geclassificeerd door de IARC-monografieën - Niet geclassificeerd als kankerverwekkend
Internationalt Agentur for Kræftforskning (IARC) - Stoffer klassificeret i IARC-monografiene
US - New Jersey Right to Know Hazardous Substances
US - Pennsylvania - Hazardous Substance List
US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)
US National Toxicology Program (NTP) 15th Report Part A Known to be Human Carcinogens

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1
US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

Chemical Footprint Project - Chemicaliën van lijst met grote problemen
US - California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 - Proposition 65 List
US - New Jersey Right to Know Hazardous Substances
US - Pennsylvania - Hazardous Substance List
US DOE Temporary Emergency Exposure Limits (TEELs)
US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1
US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory

fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten komt voor in lijsten van de volgende regelgevingen

International WHO lijst van voorgestelde blootstellingslimiet (OEL) Waarden voor synthetische nanomaterialen (MNMS)
US - Alaska Air Quality Control - Concentrations Triggering an Air Quality Episode for Air Pollutants Other Than PM-2.5
US CWA (Clean Water Act) - Priority Pollutants
US CWA (Clean Water Act) - Toxic Pollutants
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 OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-3
US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory
US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Premanufacture Notice (PMN) Chemicals

Aanvullende Reguleringsinformatie

niet van toepassing

Federal Regulations**Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)****Section 311/312 hazard categories**

Flammable (Gases, Aerosols, Liquids, or Solids)	nee
Gas under pressure	nee
Explosive	nee
Self-heating	nee
Pyrophoric (Liquid or Solid)	nee
Pyrophoric Gas	nee
Corrosive to metal	nee
Oxidizer (Liquid, Solid or Gas)	nee
Organic Peroxide	nee
Self-reactive	nee
In contact with water emits flammable gas	nee
Combustible Dust	nee
Carcinogenicity	nee
Acute toxicity (any route of exposure)	nee
Reproductive toxicity	nee
Skin Corrosion or Irritation	nee
Respiratory or Skin Sensitization	nee
Serious eye damage or eye irritation	nee
Specific target organ toxicity (single or repeated exposure)	nee
Aspiration Hazard	nee
Germ cell mutagenicity	nee
Simple Asphyxiant	nee
Hazards Not Otherwise Classified	nee

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)

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 nr.	% [gewicht]	Naam
68649-42-3	≤3	fosfordithiozuur,-O,O-di-C1-14-alkylesters,-zinkzouten

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

Additional Federal Regulatory Information

niet van toepassing

State Regulations**US. California Proposition 65**

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

 : toluene, . www.P65Warnings.ca.gov

Additional State Regulatory Information

niet van toepassing

De status van nationaal inventaris

chemische inventarisatie	Staat
Australië - AIIC / Australië Alleen niet-industrieel gebruik	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Nee (destillaten (aardolie), met solvent van was ontdane paraffinehoudende; destillaten (aardolie), met waterstof behandelde middenfractie)
China - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
Nieuw-Zeeland - NZIoC	Ja
Filipijnen - PICCS	Ja
VS - TSCA	Alle chemische stoffen in dit product zijn aangemerkt als TSCA-inventaris 'Actief'
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Ja
Legenda:	<i>Yes = Alle ingrediënten zijn in de inventaris Nee = Een of meer van de CAS-vermelde ingrediënten staan niet op de inventaris. Deze ingrediënten kunnen worden vrijgesteld of moeten worden geregistreerd.</i>

RUBRIEK 16 Overige informatie

Datum van herziening	12/03/2024
initiële Datum	06/17/2018

Samenvatting van de SDS-versie

Versie	Datum van update	Secties bijgewerkt
2.5	12/03/2024	Toxicologische informatie - acute gezondheidszorg (oog), Identificatie van de gevaren - Classificatie, Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming - controle van de manipulatie, Ecologische informatie - Milieu, Samenstelling en informatie over de bestanddelen - ingrediënten, Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming - Synoniem

Overige informatie

De classificatie van de bereiding en de afzonderlijke componenten ervan is gebaseerd op officiële en gezaghebbende bronnen, evenals onafhankelijke beoordeling door het Chemwatch-classificatiecomité met behulp van beschikbare literatuurreferenties.

Het veiligheidsinformatieblad (SDS) is een hulpmiddel voor gevaarcommunicatie en moet worden gebruikt ter ondersteuning van de risicobeoordeling. Veel factoren bepalen of de gemelde gevaren risico's zijn op de werkplek of andere omgevingen. Risico's kunnen worden bepaald aan de hand van blootstellingsscenario's. Het gebruiksniveau, de frequentie van gebruik en huidige of beschikbare technische beheersmaatregelen moeten worden overwogen.

Definities en afkortingen

- ▶ PC - TWA: Toelaatbare Concentratie - Tijdgewogen Gemiddelde
- ▶ PC - STEL: Toelaatbare concentratie - kortstondige blootstellingslimiet
- ▶ IARC: Internationaal Instituut voor Kankeronderzoek
- ▶ ACGIH: Amerikaanse Conferentie van Bestuurlijke Industriële Hygiënisten
- ▶ STEL: Kortstondige Blootstellingslimiet
- ▶ TEEL: Tijdelijke Blootstellingslimiet In Noodsituaties,
- ▶ IDLH: Onmiddellijk Gevaarlijk Voor Leven Of Gezondheid Concentraties
- ▶ ES: Blootstellingsnorm
- ▶ OSF: Geur Veiligheidsfactor
- ▶ NOAEL: Geen Waargenomen Nadelig Effect Niveau
- ▶ LOAEL: Laagst Waargenomen Nadelig Effect Niveau
- ▶ TLV: Drempel Grenswaarde
- ▶ LOD: Opsporingsgrens
- ▶ OTV: Geur Drempel Grenswaarde
- ▶ BCF: Bio-concentratiefactoren
- ▶ BEI: Biologische Blootstellingsindex
- ▶ DNEL: Afgeleid geen-effectniveau
- ▶ PNEC: Voorspelde geen effectconcentratie
- ▶ MARPOL: Internationale Conventie ter voorkoming van verontreiniging door schepen
- ▶ IMSBC: Internationale Maritieme Code voor Vaste Bulkgoederen
- ▶ IGC: Internationale Gasdrager Code
- ▶ IBC: Internationale Code voor Bulk Chemische Stoffen

- ▶ AIIC: Australische Inventaris Van Industriële Chemicaliën
- ▶ DSL: Binnenlandse Stoffenlijst
- ▶ NDSL: Niet-Binnenlandse Stoffenlijst
- ▶ IECSC: Inventaris Van Bestaande Chemische Stoffen In China
- ▶ EINECS: Europese Inventaris Van Bestaande Chemische Handelstoffen
- ▶ ELINCS: Europese Lijst Van Stoffen Waarvan Kennisgeving Is Gedaan
- ▶ NLP: Niet-Langer Polymeren
- ▶ ENCS: Inventaris Van Bestaande En Nieuwe Chemische Stoffen
- ▶ KECI: Korea Inventaris Van Bestaande Chemische Stoffen
- ▶ NZIoC: Nieuw-Zeelandse Inventaris Van Chemische Stoffen

Continued...

Mopar Transfer Case Lubricant NV245 NV247 NV249

- ▶ PICCS: Filippijnse Inventaris Van Chemicaliën En Chemische Stoffen
- ▶ TSCA: Wet Op De Controle Op Giftige Stoffen
- ▶ TCSI: Inventaris Van Chemische Stoffen Van Taiwan
- ▶ INSQ: Nationale Inventaris van Chemische Stoffen
- ▶ NCI: Nationale Chemische Inventaris
- ▶ FBEPH: Russisch Register Van Potentieel Gevaarlijke Chemische En Biologische Stoffen