# Veiligheidsinformatieblad (VIB)

creo™

**Naam product: 82-1032 Pink Coolant 4 L 40/60**

## 1. Identificatie van de stof of het preparaat en van de vennootschap/onderneming

| | |
|---|---|
| **Naam product:** | 82-1032 Pink Coolant 4 L 40/60 |
| **Chemische benaming/klasse:** | Oplossing van ethyleenglycol |
| **Synoniemen:** | Oplossing van monoethyleenglycol |
| **Gebruik van het product:** | Koelvloeistof |
| **VN-nummer:** | Geen nummer toegewezen |
| **VN-klasse gevaarlijke stoffen/bijkomend gevaar:** | Geen nummer toegewezen |
| **Hazchem-code (Australië):** | Geen nummer toegewezen |
| **Poisons Schedule Number (Australië):** | Schema 6 |
| **Leverancier:** | Creo Inc. |

**Telefoonnummer voor spoedgevallen:**

**Infotrac®**
**Noord-Amerika: 1-800-535-5053**
**Internationaal: +1-352-323-3500**

**Adres leverancier:**

Creo Inc.
3700 Gilmore Way
Burnaby, BC
Canada V5G 4M1

**Antwoordcentra:**

| | |
|---|---|
| **Creo Americas en Asia Pacific (24 u/d)** | Noord-Amerika: 1-800-472-2727<br>Internationaal +1-604-451-2727 |
| **Creo Europa, Midden-Oosten en Afrika** | + 32-2-352-2511 |
| **Creo Japan** | 0800-919-0900 |

## 2. Samenstelling en informatie over de bestanddelen

| Gevaarlijke bestanddelen | Gewicht % | CAS-nummer | EINECS-nummer | ENCS-nummer | ECL-nummer |
|---|---|---|---|---|---|
| Kaliumfosfaat (tweebasisch) | 0,5–1,5 | 7758-11-4 | 231-834-5 | 1-452X | KE-12167 |
| Ethyleenglycol | 40–70 | 107-21-1 | 203-473-3 | 2-230 | KE-13169 |
| Water en andere bestanddelen. | Rest | 7732-18-5 | 231-791-2 | *NB | *NB |

*NB = Niet bepaald.

## 3. Omschrijving van de gevaren

**Overzicht voor noodgevallen**

| | |
|---|---|
| **Verschijningsvorm:** | Heldere, roze vloeistof met een zwakke geur. |
| **Gezondheidsrisico's:** | Kan lichte tot matige irritatie veroorzaken bij aanraking met huid, ogen, slijmvliezen en andere weefsels. |
| **Brandgevaar:** | Klasse III-B brandbare vloeistof. Kan ontbranden bij verwarming tot meer dan 110 °C (230 °F). |
| **Reactiviteitsgevaar:** | Niet reactief. |
| **Milieurisico:** | Niet geregistreerd als zeewatervervuilende stof. |
| **Advies voor noodgevallen:** | Hulpverleners moeten voorzien zijn van geschikte persoonlijke bescherming. |

**Potentiële effecten op de gezondheid**

| | |
|---|---|
| **Toegangsroute:** | **Inhalatie:** Ja<br>**Huid:** Ja<br>**Inname:** Ja |
| **Inhalatie:** | **Acuut:** Inhalatie van dampen, nevels of sprays kan leiden tot irritatie van de neus en keel, hoesten, slaperigheid, hoofdpijn, misselijkheid en veranderingen aan de nieren en de lever.<br>**Chronisch:** Chronische blootstelling kan leiden tot irritatie van de keel, hoofdpijn en lage rugpijn. |
| **Aanraking met de ogen:** | Veroorzaakt tijdelijk oogirritatie (d.w.z. rode en tranende ogen). |
| **Aanraking met de huid:** | **Acuut:** Veroorzaakt lichte tot matige irritatie bij aanraking met de huid.<br>**Chronisch:** Langdurige of herhaalde blootstelling van de huid kan leiden tot dermatitis (droge, rode huid). |
| **Absorptie via de huid:** | Het bestanddeel ethyleenglycol in dit product kan via de huid worden opgenomen als deze beschadigd is. Langdurige absorptie via een groot oppervlak van de huid dat beschadigd is, kan hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid veroorzaken. |
| **Potentieel voor sensibilisering** | Van de bestanddelen van dit product is niet bekend dat zij de gevoeligheid van humane ademhalingsweefsels of de huid verhogen. |
| **Inname:** | **Acuut:** Dit product kan bij inname leiden tot irritatie van mond, keel, slokdarm en het spijsverteringskanaal. Symptomen zijn onder meer nierbeschadiging en stimulering van het centrale zenuwstelsel, waardoor depressies, duizeligheid, bedwelming, convulsies en bewusteloosheid kunnen optreden.<br>**Chronisch:** Chronische inname van dit product kan leiden tot blaasstenen, nierstenen en nierbeschadiging. |
| **Injectie:** | Onopzettelijke injectie (bijvoorbeeld door punctie van de huid met een met het product besmet voorwerp) veroorzaakt, behalve de verwonding, pijn en irritatie. |
| **Doelorganen:** | **Acuut:** Huid, ogen, centraal zenuwstelsel, nieren.<br>**Chronisch:** Huid, centraal zenuwstelsel, blaas, nieren. |
| **Carcinogeniciteit:** | **NTP:** Niet opgenomen<br>**IARC:** Niet opgenomen<br>**OSHA:** Niet opgenomen |

## 4. Eerstehulpmaatregelen

**HULPVERLENERS DIENEN AAN DIT PRODUCT BLOOTGESTELDE SLACHTOFFERS NIET TE HELPEN ZONDER VOLDOENDE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN. Slachtoffers moeten medisch worden behandeld wanneer na blootstelling ongewenste effecten optreden. Hulpverleners dienen zo nodig medische zorg te krijgen. Neem een exemplaar van het veiligheidsinformatieblad mee wanneer u de besmette persoon naar een arts of medisch hulpverlener brengt.**

| | |
|---|---|
| **Inhalatie:** | Breng het slachtoffer in de frisse lucht. Zo nodig kunstmatige beademing gebruiken om de vitale functies te ondersteunen. Indien ongewenste effecten aanhouden, moet medische hulp worden ingeroepen. |
| **Aanraking met de ogen:** | Contactlenzen direct verwijderen. De ogen onmiddellijk ten minste 15 minuten met overvloedig water afspoelen. De oogleden met steriele vingers openhouden om een goede spoeling te waarborgen. Vraag het slachtoffer met de ogen te “draaien”. Indien ongewenste effecten na het spoelen van de ogen aanhouden, moet medische hulp worden ingeroepen. |
| **Aanraking met de huid:** | Verontreinigde kleding en schoenen verwijderen. De huid gedurende ten minste 15 minuten met overvloedig water afspoelen of douchen. Zorg dat de ogen niet met de stof in aanraking komen. Indien ongewenste effecten na het spoelen aanhouden, moet medische hulp worden ingeroepen. |

| | |
|---|---|
| **Inname:** | Bij inname EEN ARTS OF HET NATIONAAL VERGIFTIGINGSINFORMATIECENTRUM BELLEN VOOR DE MEEST RECENTE INFORMATIE. NIET LATEN BRAKEN tenzij op aanwijzing van medisch personeel. Laat het slachtoffer de mond uitspoelen met water. Iemand die **bewusteloos is, convulsies vertoont of niet in staat is tot slikken** nooit laten braken of verdunningsmiddelen (melk of water) geven**.** Bij braken laat u de patiënt voorover leunen of plaatst u de patiënt op de linkerzijde (met het hoofd omlaag, indien mogelijk) om de luchtwegen open te houden en aspiratie te voorkomen. Als de getroffene convulsies vertoont, zorgt u dat de luchtwegen open blijven en roept u direct medische hulp in. |
| **Medische aandoeningen verergerd door blootstelling:** | Acute of langdurige blootstelling kan de effecten van dermatitis, huidstoornissen en stoornissen van het centrale zenuwstelsel verergeren. |
| **Aanbevelingen aan artsen:** | Er is geen specifiek antidotum. De behandeling na blootstelling moet zich richten op het bewaken van de symptomen en de klinische conditie van de patiënt. |

## 5. Brandbestrijdingsmaatregelen

| | |
|---|---|
| **Ontvlammingspunt:** | > 110 °C (230 °F) |
| **Brandbaarheids- (ontploffings-) grenzen:** | Niet bepaald. |
| **Zelfontbrandings-temperatuur:** | Niet bepaald. |
| **Blusmiddelen:** | Waternevel, koolstofdioxide, alcoholschuim of droge chemicaliën. Gebruik geen directe waterstraal. |
| **Brand/ontploffingsgevaar:** | Klasse III-B brandbare vloeistof Kan ontbranden bij verwarming tot meer dan 110 °C (230 °F). Verpakkingseenheden die aan intense vuurhitte worden blootgesteld, moeten worden gekoeld met water, ter voorkoming van opbouw van dampdruk, waardoor de verpakking zou kunnen scheuren. Blus de brand van zo groot mogelijke afstand. Houdt voldoende afstand tot containers in verband met explosiegevaar. |
| **Speciale brandbestrijdings-instructies:** | Brandbestrijders dienen voor het bestrijden van een beginnende brand oogbescherming te dragen. Brandweerlieden moeten autonome ademhalingsapparatuur en een volledige beschermende uitrusting dragen. Het kan nodig zijn tegen chemicaliën bestendige kleding te dragen. Gebruik een watersproeier voor het koelen van aan brand blootgestelde containers. Vermijd indien mogelijk dat afstromend water terechtkomt in regenwaterafvoerleidingen, open water of andere plaatsen met mogelijke milieueffecten. Ontsmet brandbestrijdingsuitrusting, indien nodig, met water en zeep, en spoel met water af voordat de uitrusting weer in gebruik wordt genomen. |
| **NFPA–schaal:** | **Gezondheid (blauw): 1 Brandbaarheid (rood): 1 Instabiliteit (geel): 0** |

## 6. Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat

| | |
|---|---|
| **Maatregelen bij morsen en lekken:** | Bij incidentele vermorsingen (bijvoorbeeld minder dan 1 liter vloeistof uit een fles) rubberhandschoenen, bril ter bescherming tegen spatten en gepaste lichaamsbescherming dragen. Grote lozingen (bijvoorbeeld 10 l vloeistof die lekt uit een krat met meerdere containers) moeten worden opgeruimd door daarvoor opgeleid personeel dat vooraf vastgestelde procedures volgt. Verwijder alle potentiële ontbrandingsbronnen voordat met opruimwerk wordt wordt begonnen. Maak gebruik van niet-vonkende gereedschappen. Voor grote hoeveelheden gemorst materiaal moet de plaats worden ontruimd en moeten personen worden beschermd. De minimale persoonlijke beschermende uitrusting voor grote hoeveelheden gemorst materiaal bestaat uit rubberhandschoenen, rubberlaarzen, gelaatsmasker en Tyvek-pak. |

**Maatregelen bij morsen en lekken:** Als de zuurstofconcentratie lager is dan 19,5% of onbekend, Niveau B: driedubbele handschoenen (rubberhandschoenen en nitrilhandschoenen over latexhandschoenen), een tegen chemicaliën bestendig pak en dito laarzen, helm en autonome ademhalingsapparatuur vereist. Controleer of er in de omgeving sprake is van een ontvlambare dampconcentratie. De concentratie ontvlambare dampen moet minder dan 10% van het LEL (zie Sectie 5 over brandbestrijdingsinstructies) bedragen, voor er personeel toegelaten kan worden tot de plaats waar het materiaal gemorst is. Er moet worden gecontroleerd of de blootstellingsniveaus lager zijn dan vermeld in *Sectie 8, Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming*, en of de zuurstofconcentratie hoger is dan 19,5%, voordat iemand de plaats mag betreden zonder autonome ademhalingsapparatuur. Gemorste vloeistof opnemen met daartoe geschikte materialen. Decontamineer de plaats grondig.

**Methode voor het afvoeren van afval:** Plaats al het gemorste materiaal in een daartoe geschikte container en sluit deze af. Voer afval af overeenkomstig de toepasselijke landelijke, provinciale en gemeentelijke voorschriften of procedures (zie *Sectie 13, Instructies voor verwijdering*).

## 7. Hantering en opslag

**Werk- en hygiënepraktijken:** Was de handen grondig nadat met dit product is gewerkt. Tijdens het hanteren niet eten, drinken of roken en geen cosmetica aanbrengen. Inademen van dampen, nevels of sprays vermijden. Op een goed geventileerde plaats gebruiken. Verontreinigde kleding onmiddellijk verwijderen. Alle werkpraktijken dienen lozing van het product tot een minimum te beperken. Werkruimtes dienen voorzien te zijn van oogspoelfonteintjes en veiligheidsdouches.

**Opslag- en hanteringspraktijken:** Alle werknemers moeten worden getraind in het veilig gebruik van dit product. Houd de container goed gesloten wanneer deze niet in gebruik is. Bewaar de containers op een koele, droge plaats, verwijderd van direct zonlicht en sterke warmte- of koudebronnen. Bewaar oorspronkelijke containers in secundaire containers of een ingedijkt gebied, naar gelang de omstandigheden. Bewaar de containers op afstand van niet met het product verenigbare chemicaliën (zie *Sectie 10, Stabiliteit en reactiviteit*). Inspecteer alle binnenkomende containers op juiste etikettering en schade voordat u deze opslaat. Behandel lege containers voorzichtig. Deze kunnen resten vloeistof of dampen bevatten. Opslagruimtes moeten zijn opgetrokken uit vuurbestendig materiaal. Breng zo nodig waarschuwings- en "NIET ROKEN"-borden aan in opslag- en werkruimtes. Zorg dat in de opslagruimte geschikte brandblusuitrusting aanwezig is (bijvoorbeeld: sprinklersysteem, draagbare brandblussers). Raadpleeg de NFPA 30-gevarencode ontvlambare en brandbare vloeistoffen voor meer informatie over de opslag van dit product. Nooit lassen, snijden, solderen, boren of werkzaamheden bij hoge temperaturen uitvoeren in of aan lege containers of leidingen voordat hieruit alle vloeistof, dampen en residu's zijn verwijderd.

**Beschermende praktijken tijdens onderhoud van verontreinigde apparatuur:** Volg de richtlijnen beschreven in *Sectie 6, Maatregelen bij accidenteel vrijkomen van de stof of het preparaat.* Maak tijdens het decontamineren alle elektrische snoeren los, om elektrocutie te voorkomen. Vang alle spoelvloeistof op en voer het af overeenkomstig de plaatselijke voorschriften of procedures.

## 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

**Technische maatregelen:** Gebruik adequate ventilatie om ervoor te zorgen dat blootstelling beneden de limieten blijft zoals opgenomen in de *Richtlijnen voor blootstelling* verderop. Gebruik een niet-vonkend, geaard, explosievrij ventilatiesysteem, onafhankelijk van andere afvoerventilatiesystemen. Indien nodig materiaal ontluchten via een leiding naar buiten, waarbij passende maatregelen worden genomen om milieuvervuiling te voorkomen. Zorg dat er in de nabijheid van werkruimtes oogspoelfonteintjes/veiligheidsdouches aanwezig zijn.

**Ventilatie:**

| | |
|---|---|
| **Plaatselijke afvoerpijp:** | Verdient de voorkeur |
| **Mechanisch:** | Volstaat |

**Persoonlijke bescherming:**

**Ogen:** Een bril ter bescherming tegen spatten of veiligheidsbril dragen als blootstelling aan dampen of nevels kan optreden. Raadpleeg de relevante regionale normen voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Huid:** Draag butylrubberen handschoenen. Controleer handschoenen op lekken. Gebruik voor de taak geschikte lichaamsbescherming (bijvoorbeeld een rubber schort voor het reinigen van apparatuur, Tyvek-pak en rubberlaarzen bij morsen van grote hoeveelheden). Gebruik voetbescherming in geval van een risico op letsel als gevolg van vallende, rollende, scherpe of elektrische voorwerpen. Raadpleeg de relevante regionale normen voor persoonlijke beschermingsmiddelen.

**Ademhalingswegen:** Gebruik uitsluitend goedgekeurde en goed onderhouden apparatuur. Raadpleeg de relevante regionale normen voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Zuurstofconcentraties lager dan 19,5% worden beschouwd als “Onmiddellijk gevaar opleverend voor leven of gezondheid”. Onder dergelijke omstandigheden is het gebruik van een afhankelijk autonoom ademhalingsapparaat met volgelaatsmasker of respirator met autonome luchttoevoer en volgelaatsmasker vereist.

**Richtlijnen voor blootstelling:**

**Ethyleenglycol (CAS-nr. 107-21-1)**

| Rechtsgebied | Limiet | Waarde | Jaar |
|---|---|---|---|
| Duitsland | DFG MAK | TGG = 26 (huid) [plafondwaarde] PIEKCONCENTRATIE = 2•MAK 15 min, gemiddelde waarde, interval van 1 uur | |
| U.S.A. | ACGIH® TLV® | STEL (korte-termijnblootstellingslimiet) = 100 (aërosol) [plafondwaarde] | 2003 |
| U.S.A. | OSHA PEL | STEL (korte-termijnblootstellingslimiet) = 125 plafondwaarde (vacated 1989 PEL) | 2003 |
| U.S.A. | NIOSH | *NB | |

*NB = Niet bepaald.

## 9. Fysische en chemische eigenschappen

**Verschijningsvorm en geur:** Transparante, roze vloeistof met ethergeur (ontoelaatbaar bij concentratie > 100 ppm)

**Vriespunt:** < 0 °C (32 °F)

**Kooktraject:** > 100 °C (212 °F)

**Dichtheid (water = 1):** > 1

**Geurdrempel:** Niet bepaald.

**Dampdruk:** Niet bepaald.

**Dampdichtheid:** Niet bepaald.

**Verdampingssnelheid (*n*-BuAc = 1):** Niet bepaald.

**pH:** Niet bepaald.

**Oplosbaarheid in water:** Oplosbaar

**Coëfficiënt water/olie-verdeling:** Niet bepaald.

**Viscositeit:** Niet bepaald.

## 10. Stabiliteit en reactiviteit

**Chemische stabiliteit:** Stabiel

**Te vermijden omstandigheden:** Overmatige hitte, open vuur en alle potentiële ontbrandingsbronnen.

**Incompatibiliteit (te vermijden materialen):** Sterk oxiderende middelen, sterke basen, chroomtrioxide, kaliumpermanganaat, natriumperoxide, chloorsulfonzuur, dimethyltereftalaat, oleum, fosforpentasulfide, natriumhydroxide, zwavelzuur, titanium-butoxide en perchloorzuur.

**Gevaarlijke afbraakproducten:** Bij ontbranding worden koolmonoxide en kooldioxide gegenereerd.

**Gevaarlijke polymerisatie:** Treedt niet op

## 11. Toxicologische informatie

Indien beschikbaar vermeldt dit veiligheidsinformatieblad humane toxicologische gegevens, de $LD_{50}$-waarde (oraal, rat) en $LC_{50}$-waarde (inhalatie, rat) voor de bestanddelen van dit product als deze voorkomen in een concentratie groter dan 1%. Verdere toxicologische gegevens over de bestanddelen van dit product zijn, indien nodig, verkrijgbaar. Neem voor verdere informatie contact op met Creo.

**RTECS-nummer:** Ethyleenglycol - KW2975000

**Acute toxiciteitsgegevens:**

**ETHYLEENGLYCOL:**

LDLo (oraal, humaan) = 786 mg/kg; Gedrag: convulsies of effect op aanvalsdrempel, coma; Gastro-intestinaal: hypermotiliteit, diarree

LDLo (oraal, humaan) = 398 mg/kg; Gedrag: hoofdpijn; Gastro-intestinaal: misselijkheid of overgeven; Lever: andere veranderingen

TDLo (oraal, man) = 15 g/kg; Perifere zenuwen en gevoel: veranderingen in gevoel met betrekking tot perifere zenuwen; Gastro-intestinaal: vorming van zweren of bloedingen in de dunne darm; Nieren, urineleider, blaas: nierfunctietests verlaagd

TDLo (oraal, man) = 1.195 mg/kg; Perifere zenuwen en gevoel: veranderingen in gevoel met betrekking tot perifere zenuwen; Nieren, urineleider, blaas: nierfunctietests verlaagd

TDLo (oraal, man) = 16 g/kg; Gedrag: bewusteloosheid; Nieren, urineleider, blaas: nierfunctietests verlaagd; Voeding en algemene stofwisseling: metabole acidose

TDLo (oraal, kind) = 5.500 mg/kg; Gedrag: algemeen verdovend; Longen, thorax of ademhaling: stimulering ademhaling; Nieren, urineleider, blaas: andere veranderingen

TCLo (inhalatie, humaan) = 10.000 mg/m$^3$; Zintuigorganen en speciale zintuigen (oog): lacrimatie; Longen, thorax of ademhaling: hoest, andere veranderingen

$LD_{50}$ (oraal, rat) = 4.700 mg/kg

$LC_{50}$ (inhalatie, rat) > 200 mg/m$^3$/4 uur

**Irritatiegegevens:** Diergegevens beschikbaar maar niet vermeld op dit veiligheidsinformatieblad.

**Mutatiegegevens**

**ETHYLEENGLYCOL:**

DNA-inhibitie (humaan, lymfocyten) = 320 mmol/l

**Gegevens omtrent de voortplantingseffecten:** Diergegevens beschikbaar maar niet vermeld op dit veiligheidsinformatieblad.

**Carcinogeniciteits-gegevens:** De ACGIH heeft vastgesteld dat ethyleenglycol niet kan worden geclassificeerd als humaan carcinogeen. De overige bestanddelen van dit product komen niet voor op de volgende lijsten: FEDERAL OSHA Z LIST, NTP, CAL/OSHA; deze instanties beschouwen deze bestanddelen daarom niet als carcinogene stoffen, noch hebben zij het vermoeden daartoe.

**Grenswaarden voor biologische blootstelling:** Momenteel zijn er voor de bestanddelen van dit product nog geen Biologische Blootstellingsindices (BBI's - Biological Exposure Indices (BEIs)) vastgesteld.

## 12. Ecologische informatie

**Stabiliteit in het milieu:** Dit product is relatief stabiel onder normale omgevingsomstandigheden. Verdere milieugegevens over bestanddelen van dit product luiden als volgt:

**ETHYLEENGLYCOL:**

Biologische zuurstofbehoefte = 0,47 g zuurstof/ g ethyleenglycol

Chemische zuurstofbehoefte = 1,29 g zuurstof/ g ethyleenglycol

Mobiliteit: Uitgaan van een log Koc van 4, vastgesteld op basis van een log Kow van 1,36, is te verwachten dat ethyleenglycol in aarde zeer mobiel is.

Bioconcentratie: De bioconcentratiefactor van ethyleenglycol in vis was 10 na een blootstelling van 3 dagen. Er vindt dus waarschijnlijk geen bioconcentratie plaats in vis.

Afbreekbaarheid: Indien ethyleenglycol in de aarde terechtkomt, vindt geen adsorptie aan aarde of sedimenten plaats. Afhankelijk van het type aarde en het vochtgehalte is de stof binnen negenentwintig volledig biologisch afbreekbaar. Indien ethyleenglycol in water terechtkomt, vervluchtigd de stof niet en wordt binnen 5 à 78 dagen volledig biologisch afgebroken. Indien ethyleenglycol in de lucht terechtkomt, vindt dat plaats in de vorm van damp. Ethyleenglycol in dampvorm wordt in de lucht afgebroken door een reactie met fotochemisch aangemaakte hydroxyradicalen. De halfwaardetijd van deze reactie in lucht wordt geschat op ongeveer 50 uur.

**Gevolgen van het materiaal voor planten of dieren:** Schadelijk of dodelijk voor verontreinigde planten en dieren, met name bij lozing van grote hoeveelheden.

**Effecten van het materiaal op in het water levende organismen:**

Schadelijk of dodelijk voor verontreinigde waterplanten en waterdieren, met name bij lozing van grote hoeveelheden. De volgende aquatische toxiciteitsgegevens zijn voor dit product beschikbaar:

**ETHYLEENGLYCOL:**

$LD_{50}$ (*Carassius auratus* - goudvis) 24 uur = > 5.000 mg/l, aangepast ASTM D 1345
$LC_{50}$ (*Poecilia reticulata* - guppies) 7 dagen = 49.300 ppm condities bioassay niet nader bepaald
$LC_{50}$ (Regenboogforel) 96 uur = 18.500 mg/l, condities bioassay niet nader bepaald
$LC_{50}$ (Regenboogforel) 96 uur = 41.000 mg/l bij 20 °C, condities bioassay niet nader bepaald
$LC_{50}$ (*Crangon crangon* - grijze of Noordzeegarnaal) 48 uur = > 100 mg/l belucht zout water
$LC_{50}$ (gegeven aan goudvissen) 24 uur = 5.000 mg/l 20°C, statische condities
Toxiciteitsdrempel (inhibitietest celvermenigvuldiging) [*Pseudomonas putida*] = 10.000 mg/l
Toxiciteitsdrempel (inhibitietest celvermenigvuldiging) [*Entosiphon sulcatum*] en [*Uronema parduczi* Chatton-Lwoff)] = >10.000 mg/l
Toxiciteitsdrempel (inhibitietest celvermenigvuldiging) [*Microcystis aeruginosa*] 2.000 mg/l; Groene algen (*Scenedesmus quandricauda*) = > 10.000 mg/l

**Afbreekbaarheid:**

**ETHYLEENGLYCOL:**

Biologische afbreekbaarheid: Naar verwachting is biologische afbreekbaarheid voor ethyleenglycol een belangrijk proces. In een periode van één tot negenentwintig dagen bleek de complete biologische afbreekbaarheid 97% te bedragen.

**Log octanol/water-verdelingscoëfficiënt**

**ETHYLEENGLYCOL:**

Log $K_{ow}$ = 1,36
Geschat log Koc: log Koc = 4

## 13. Instructies voor verwijdering

**Gereedmaken van afval voor afvoer:** Afval moet worden afgevoerd overeenkomstig de toepasselijke landelijke, provinciale en gemeentelijke voorschriften of procedures. Dit product kan indien het niet door gebruik is gewijzigd, worden afgevoerd door middel van behandeling in een installatie met de nodige vergunning of volgens het advies van de plaatselijke regelgevende instantie voor gevaarlijk afval.

**EWC-code:** Niet van toepassing.

**EPA Waste Number:** Niet van toepassing.

## 14. Informatie met betrekking tot vervoer

| | U.S. DOT | Canadian TC | IATA | IMDG | Australia Road/Rail * | UN ADR/RID |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Goederenklasse:** | Niet gereguleerd | Niet gereguleerd als gevaarlijke stoffen | | | | |

* Australian Federal Office of Road Safety Code For The Transportation of Dangerous Goods by Road or Rail

## 15. Wettelijk verplichte informatie

**Verenigde Staten**

**De bestanddelen van het product zijn niet onderworpen aan de meldingseisen van:**

**SARA 302 (40 CFR 355, Appendix A):** Sections 302 van Title III van de Superfund Amendments and Reauthorization Act.

**EPA - CERCLA/Superfund, 40CFR 302.4:** Sections 304 van Title III van de Superfund Amendments and Reauthorization Act.

**SARA Title III, 313 Chemicals:** Sections 313 van Title III van de Superfund Amendments and Reauthorization Act.

**EPA TSCA-inventaris:** De bestanddelen van het product worden vermeld in de TSCA-inventaris.

**California Proposition 65:** De bestanddelen van het product komen niet voor op de 'State of California Proposition 65-lijsten met chemicaliën waarvan bekend is dat deze kanker, aangeboren afwijkingen of andere schadelijke effecten op de voortplanting veroorzaken.

**Canada**

| | |
|---|---|
| **DSL/NDSL-inventaris:** | De bestanddelen van het product worden vermeld op de Canadese DSL- of NDSL-inventaris of zijn hiervan vrijgesteld. |
| **WHMIS-classificatie:** | Klasse D2B (materialen met andere toxische effecten) |
| **CPR-verklaring:** | Dit product is geclassificeerd volgens de gevaarlijkheidscriteria van de Canadian Controlled Products Regulations (CPR). Het veiligheidsinformatieblad bevat alle door de CPR vereiste informatie. |

---

**Australië**

| | |
|---|---|
| **Inventory of Chemical Substances (AICS):** | De bestanddelen van het product zoals vermeld in sectie 2 worden vermeld in de AICS. |
| **List of Designated Substances:** | Ethyleenglycol komt voor op de List of Designated Substances. |
| **Standard for the Uniform Scheduling of Drugs and Poisons:** | Schema 6 |

---

**Europa**

| | |
|---|---|
| **EINECS/ELINCS-inventarisstatus:** | De bestanddelen van het product zoals vermeld in sectie 2 worden vermeld in de Europese EINECS/ELINCS. |
| **EINECS-nummer:** | Ethyleenglycol 203-473-3<br>Kaliumfosfaat (tweebasisch) 231-834-5 |
| **EU-classificatie en -etikettering:** | Dit product voldoet aan de criteria voor Schadelijke stoffen [Xn] volgens de huidige EU-richtlijnen. |

---

**Japan**

| | |
|---|---|
| **ENCS-nummers:** | Ethyleenglycol 2-230<br>Kaliumfosfaat (tweebasisch) 1-452X |
| **Poisonous and Deleterious Substances Control Law:** | Geen van de bestanddelen van het product wordt gespecificeerd als een vergiftige stof. |

---

**Korea**

| | |
|---|---|
| **ECL-nummers:** | Ethyleenglycol KE-13169<br>Kaliumfosfaat (tweebasisch) KE-12167 |

---

**Geharmoniseerde etikettering, Risico- en Veiligheidszinnen**

| **Regio:** | **Europa** | **Australië** | **Korea** | **Japan** |
|---|---|---|---|---|
| **Richtlijn/voorschrift** | 2001/59/EG | NOHSC: 10005 (1994) | | |
| **Symbool:** |  | | | |
| **Classificatie:** | Schadelijk [Xn]. | | | |
| **Risicozinnen:** | R 22 | Schadelijk bij opname door de mond. | | |
| **Veiligheidszinnen:** | S 2 | Buiten bereik van kinderen bewaren. | | |
| | S 35 | Deze stof en de verpakking op veilige wijze afvoeren. | | |
| | S 46 | In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen. | | |

## 16. Overige informatie

**NFPA-schaal**

Gezondheid (blauw): 4 – Gevaar (Kan bij kortstondige blootstelling dodelijk zijn. Gespecialiseerde beschermingsuitrusting vereist); 3 – Waarschuwing (Corrosief of giftig. Vermijd huidcontact en inademing); 2 – Waarschuwing (Kan bij inademing of absorptie schadelijk zijn); 1 – Attentie (Kan irriterend zijn); 0 – Geen ongebruikelijke risico's.

Brandbaarheid (rood): 4 – Gevaar (Brandbaar gas of extreem brandbare vloeistof); 3 – Waarschuwing (Brandbare vloeistof, ontvlammingspunt < 37,7 °C); 2 – Attentie (Brandbare vloeistof, ontvlammingspunt tussen 37,7 °C en 93,3 °C); 1 – Brandbaar bij verhitting; 0 – Niet brandbaar.

Instabiliteit (geel): 4 – Gevaar (Explosief bij kamertemperatuur); 3 – Gevaar (Kan explosief zijn bij schokbeweging, verhitting in afgesloten vat of menging met water); 2 – Waarschuwing (Onstabiel, of kan bij menging met water heftig reageren); 1 – Attentie (Kan bij verhitting of menging met water reageren, doch niet heftig); 0 – Stabiel (Reageert niet bij menging met water).

Speciale kennisgeving (wit): W – met water reagerend; OX – Oxidatiemiddel.

**HMIS RATING:** Gezondheidsrisico's: 1 Brandgevaar: 1 Lichamelijk risico: 0

**HMIS-schaal:** 0 = Onbetekenend; 1 = Laag; 2 = Matig; 3 = Hoog; 4 = Extreem.

Dit veiligheidsinformatieblad (VIB) werd opgesteld door Chemical Safety Associates Inc. PO BOX 3519, La Mesa, CA 91944-3519, USA.

**Aanmaakdatum veiligheidsinformatieblad:** 2004/04/01 **Laatste revisie:** 2004/10/01

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld overeenkomstig de criteria vervat in U.S. Federal OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200, Canadian Controlled Products Regulations (CPR), de EG-richtlijnen en de Japanse Industrial Standard JIS Z 7250:2000. Het in dit veiligheidsinformatieblad beschreven product dient niet te worden gebruikt voor andere doeleinden dan de in Sectie 1 beschreven doeleinden. Aangezien de specifieke gebruiksvoorwaarden van het product, zoals in dit veiligheidsinformatieblad, buiten onze invloedssfeer liggen, is het uw exclusieve verantwoordelijkheid, te voldoen aan de vereisten van alle ter zake geldende regelgeving.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad is gebaseerd op de huidige staat van kennis en de huidige wetgeving. Het enige doel van dit informatieblad is het bieden van een richtsnoer voor de gezondheids-, veiligheids- en milieu-aspecten van het in dit veiligheidsinformatieblad beschreven product en het dient niet te worden geïnterpreteerd als een garantie voor de technische werking of de geschiktheid voor specifieke toepassingen.

DEZE INFORMATIE WORDT VERSTREKT ZONDER ENIGE GARANTIE WIJ AANVAARDEN GEEN ENKELE WETTELIJKE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR GEBRUIK VAN DEZE INFORMATIE EN DEZE INFORMATIE MAG EVENMIN WORDEN GEINTERPRETEERD ALS AANSPORING, AANBEVELING OF TOESTEMMING TOT HET GEBRUIK VAN EEN GEPATEERDE UITVINDING ZONDER VERGUNNING DAARTOE. DEZE INFORMATIE WORDT UITSLUITEND VERSTREKT OPDAT U DEZE IN OVERWEGING KUNT NEMEN, KUNT ONDERZOEKEN EN ONAFHANKELIJK KUNT CONTROLEREN. VOOR U DIT OF ANDERE PRODUCTEN GEBRUIKT, DIENT U HET ETIKET TE LEZEN.