Turvallisuustiedote

creo™

Kauppanimi: 82-1032 Pink Coolant 4 L 40/60

1. Kemikaalin ja sen valmistajan, maahantuojan tai muun toiminnanharjoittajan tunnistustiedot

Kauppanimi:	82-1032 Pink Coolant 4 L 40/60
Kemiallinen nimi/luokka:	Etyleeniglykoliliuos
Synonyymit:	Monoetyleeniglykoliliuos
Tuotteen käyttötarkoitus:	Jäähdytysaine
YK-numero:	Ei ole
Vaarallisten tuotteiden YK-luokitus/toissijainen vaara:	Ei ole
Hazchem-koodi (Australia):	Ei ole
Myrkyllisten aineiden luettelonumero (Australia):	Luettelo 6
Valmistaja:	Creo Inc.

Hätänumero: **Infotrac®**
Pohjois-Amerikka: 1-800-535-5053
Kansainvälinen: +1-352-323-3500

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

Asiakaspalvelu:

Creo Amerikka ja Aasia - Tyynimeri (24 h)	Pohjois-Amerikka: 1-800-472-2727 Kansainvälinen +1-604-451-2727
Creo Eurooppa, Lähi-Itä ja Afrikka	+ 32-2-352-2511
Creo Japani	0800-919-0900

2. Koostumus/Tiedot aineosista

Vaaralliset aineosa:	**PAINO- %**	**CAS-nro**	**EINECS-nro**	**ENCS-nro**	**ECL-nro**
Kaliumfosfaatti, kaksiemäksinen	0,5–1,5	7758-11-4	231-834-5	1-452X	KE-12167
Etyleeniglykoli	40–70	107-21-1	203-473-3	2-230	KE-13169
Vesi ja muut aineosat.	Tasapaino	7732-18-5	231-791-2	*EM	*EM

*EM = ei määritetty.

3. Vaarallisten ominaisuuksien kuvaus

Vaaratekijöiden yleiskatsaus

Olomuoto:	Kirkas vaaleanpunainen neste, mieto haju.
Vaarat terveydelle:	Saattaa ärsyttää lievästi - kohtalaisesti iholle, silmiin, limakalvoille tai muuhun kudokseen joutuessaan.
Syttyvyyteen liittyvät vaarat:	Luokan IIIB palava neste. Saattaa syttyä kuumennettuna yli 110 °C:n (230°F).
Reaktiivisuuteen liittyvät vaarat:	Ei reaktiivista.
Vaarat ympäristölle:	Ei luetteloitu vesistöjä saastuttavaksi.
Suositukset onnettomuustilanteessa:	Pelastushenkilöstön on käytettävä sopivia henkilökohtaisia suojavarusteita.

Potentiaaliset terveysvaikutukset

Altistumistapa:	**Hengittäminen:**	Kyllä
	Iho:	Kyllä
	Nieleminen:	Kyllä
Hengittäminen:	**Akuutti:** Höyryn, huurun tai sumun hengittäminen voi aiheuttaa nenän ja kurkun ärsyyntymistä, yskää, unettomuutta, päänsärkyä, pahoinvointia ja munuaisten sekä maksan muutoksia. **Krooninen:** Krooninen altistuminen voi aiheuttaa kurkun ärsyyntymistä, päänsärkyä ja alaselän särkyä.	
Roiskeet silmiin:	Voi aiheuttaa silmien väliaikaista ärsyyntymistä (esim. punaisuutta ja kyynelehdintää).	
Ihokosketus:	**Akuutti:** Voi aiheuttaa ihon lievää - kohtalaista ärsyyntymistä. **Krooninen:** Ihon pitkitetty tai toistuva altistuminen aineelle voi aiheuttaa dermatiittia (kuiva, punainen iho).	
Imeytyminen ihon läpi:	Tämän tuotteen sisältämä etyleeniglykoli saattaa imeytyä vahingoittuneen ihon läpi. Pitkällinen imeytyminen suurelle alalle vahingoittunutta ihoa voi aiheuttaa päänsärkyä, huimausta ja pahoinvointia.	
Herkistyspotentiaali:	Tuotteen aineosien ei tiedetä olevan ihmisen ihoa tai hengitysteitä herkistäviä.	
Nieleminen:	**Akuutti:** Tuote voi nieltynä aiheuttaa suun, kurkun, ruokatorven ja ruuansulatuselimistön ärsyyntymistä. Oireita ovat keskushermoston stimulaatio, jota seuraa masennus, huimaus, juopuminen, huumaustila, kouristukset, kooma ja munuaisvauriot. **Krooninen:** Tuotteen krooninen nieleminen voi aiheuttaa rakkokiviä, munuaiskiviä ja munuaisvaurioita.	
Injektio:	Tahaton injektio (esimerkiksi saastuneen esineen aiheuttama pistos) aiheuttaa vamman lisäksi kipua ja ärsyyntymistä.	
Kohde-elimet:	**Akuutti:** Iho, silmät, keskushermosto, munuaiset. **Krooninen:** Iho, keskushermosto, virtsarakko, munuaiset.	
Karsinogeenisuus:	**NTP:**	Ei luetteloitu
	IARC:	Ei luetteloitu
	OSHA:	Ei luetteloitu

4. Ensiapuohjeet

PELASTUSHENKILÖSTÖN ON KÄYTETTÄVÄ SOPIVIA HENKILÖKOHTAISIA SUOJAVARUSTEITA AUTTAESSAAN TUOTTEELLE ALTISTUNEITA HENKILÖITÄ. Tuotteelle altistuneen henkilön on hakeuduttava lääkärin hoitoon, jos haittavaikutuksia ilmenee altistumisen jälkeen. Myös pelastushenkilöstön on tarvittaessa hakeuduttava lääkärin hoitoon. Lääkärille tai terveydenhuollon ammattilaiselle on tällöin esitettävä kopio käyttöturvallisuustiedotteesta.

Hengittäminen:	Vie altistunut henkilö raittiiseen ilmaan. Anna tarvittaessa tekohengitystä. Käänny lääkärin puoleen, jos haitalliset vaikutukset jatkuvat.
Roiskeet silmiin:	Ota piilolinssit heti pois. Huuhtele silmiä runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Pidä silmäluomet erossa toisistaan steriloiduin sormin, jotta silmät voi huuhdella kunnolla. Kehota altistunutta henkilöä “pyörittelemään" silmiään. Käänny lääkärin puoleen, jos haittavaikutuksia on edelleen silmien huuhtelemisen jälkeen.
Ihokosketus:	Riisu aineeseen tahriintuneet vaatteet ja kengät. Huuhtele ihoa runsaalla vedellä tai suihkussa vähintään 15 minuutin ajan. Varo, ettei ainetta joudu silmiin. Käänny lääkärin puoleen, jos haittavaikutuksia on edelleen huuhtelun jälkeen.

Nieleminen: Jos ainetta niellään, SOITA LÄÄKÄRILLE TAI MYRKYTYSKESKUKSEEN TARKEMPIEN OHJEIDEN SAAMISEKSI. ÄLÄ OKSENNUTA, ellei lääkintähenkilökunta neuvo tekemään niin. Huuhtele ainetta nielleen henkilön suu vedellä. Älä koskaan oksennuta tai anna laimennusainetta (maitoa tai vettä) henkilölle, joka on **tajuton tai jolla on kouristuksia tai nielemisvaikeuksia**. Mikäli henkilö kuitenkin oksentaa, kallista hänet eteenpäin tai aseta hänet vasemmalle kyljelleen (pää alaspäin, jos mahdollista), jotta hengitystiet pysyisivät auki. Jos uhrilla on kouristuksia, pidä hänen hengitystiensä auki ja käänny välittömästi lääkärin puoleen.

Sairaudet, joita altistuminen pahentaa: Akuutti tai pitkällinen altistuminen voi pahentaa dermatiittia, ihosairauksia ja keskushermoston sairauksia.

Suositukset lääkärille: Ei erityistä vastaainetta. Tarkista oireet ja potilaan kliininen kunto, joiden perusteella voidaan määrittää altistumisen hoito.

5. Ohjeet tulipalon varalta

Leimahduspiste: > 110 °C (230°F)

Syttymisrajat (räjähdysrajat): Ei määritetty.

Itsesyttymislämpötila: Ei määritetty.

Sopivat sammutusaineet: Vesisumu, hiilidioksidi, alkoholivaahto tai kuiva kemikaali. Älä suihkuta suoraan vedellä.

Tulipalo-ja räjähdysvaarat: Luokan IIIB palava neste. Saattaa syttyä kuumennettuna yli 110 °C:n (230°F). Tulipalon kuumentamat säiliöt tulee jäähdyttää vedellä höyrypaineen muodostumisen ja tämän seurauksena säiliön hajoamisen estämiseksi. Palonsammutus suoritettava maksimietäisyydeltä. Pysyteltävä etäällä säiliöiden päistä räjähdysvaaran vuoksi.

Erityisohjeet palontorjuntaa varten: Alkusammuttajien tulee käyttää suojalaseja. Palomiesten on käytettävä kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavarustusta. Kemikaaleja kestävä vaatetus voi olla tarpeen. Jäähdytä ainetta sisältävät tulipalon kuumentamat säiliöt vesisuihkulla. Yritä estää mahdollisuuksien mukaan sammutusveden pääsy sadevesiviemäreihin, vesistöihin tai muille ympäristöllisesti herkille alueille. Palomiesten varusteet on tarvittaessa puhdistettava saippuavedellä ja huuhdeltava vedellä ennen käyttöön palauttamista.

NFPA-luokitus: **Terveys (blue): 1 Syttyvyys (punainen): 1 Hajaantuvuus (keltainen): 0**

6. Ohjeet päästöjen torjumiseksi

Toimenpiteet vuodon sattuessa: Läikkymisen kohdalla (esim. alle litra nestettä pullosta) käytä kumikäsineitä, suojalaseja ja asianmukaista suojavaatetusta. Koulutetun henkilöstön on selvitettävä suuremmat vuodot (esim. 10 litraa useampia astioita sisältävästä laatikosta) ennalta tehdyn suunnitelman mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet ennen puhdistamisen aloittamista. Käytä kipinöimättömiä työkaluja. Suurempien vuotojen kohdalla alue on tyhjennettävä ihmisistä ja huolehdittava heidän turvallisuudestaan. Suurempien vuotojen kohdalla minimivaatimukset suojavarusteiden suhteen ovat kumikäsineet, kumisaappaat, kasvosuojus ja Tyvek-haalari.

Toimenpiteet vuodon sattuessa: Jos happitaso on alle 19,5 % tai tuntematon, taso B, vaaditaan kolminkertaiset suojakäsineet (kumikäsineet ja nitriilikäsineet lateksikäsineiden päällä), kemikaaleja kestävä vaatetus ja saappaat, kypärä ja kannettava hengityslaite. Tarkista alueen palavien häyryjen tasot. Palavien höyryjen tason tulee olla 10 % alle LEL-arvon (katso kohta 5, Ohjeet tulipalon varalta) ennen kuin henkilökunta saa mennä altistuneelle alueelle. Altistustasojen on oltava *kohdassa 8 Koostumus ja tiedot aineosista* ilmoitettujen tasojen alapuolella ja happitason yli 19,5 %, ennen kuin alueelle saa mennä ilman kannettavaa hengityslaitetta. Imeytä vuotanut neste sopivaan imeytysaineeseen. Puhdista alue huolellisesti.

Jätteiden hävittäminen: Laita vuotanut neste tarkoitukseen sopivaan säiliöön ja sulje säiliö tiiviisti. Hävitä tuote sovellettavien liittovaltion, valtion, maakunnan ja paikallisten määräysten tai menetelmien mukaisesti (katso *kohta 13, Jätteiden käsittely*).

7. Käsittely ja varastointi

Työhygieniset toimenpiteet: Pese kädet huolellisesti aineen käsittelyn jälkeen. Älä syö, juo, tupakoi tai meikkaa aineen käsittelyn aikana. Vältä höyryjen, huurujen tai sumujen hengittämistä. Käytä vain hyvin tuuletetussa tilassa. Riisu aineeseen tahraantuneet vaatteet välittömästi. Kaikkien työskentelykäytäntöjen on tähdättävä altistumisen minimointiin. Työskentelyalueilla on oltava pisteet silmien pesua varten sekä hätäsuihkut.

Varastointi- ja käsittelytoimenpiteet: Kaikki työntekijät on koulutettava tuotteen turvalliseen käyttöön. Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna, kun se ei ole käytössä. Säiliöt on varastoitava viileässä, kuivassa paikassa, jossa ne eivät altistu suoralle auringonvalolle eivätkä voimakkaalle kuumuudelle tai kylmyydelle. Tuotesäiliöt voidaan tarpeen mukaan varastoida toisten säiliöiden sisään tai suojatulle alueelle. Varastoi säiliöt paikkaan, jossa ne eivät ole yhteensopimattomien kemikaalien lähellä (katso *kohta 10, Stabiilius ja reaktiivisuus*). Ennen varastointia on tarkistettava, ettei säiliöissä ole vaurioita ja että ne on merkitty oikein. Tyhjiä säiliöitä on käsiteltävä varovasti, koska ne saattavat vielä sisältää pieniä määriä nestettä tai höyryä. Varastointitilojen on oltava valmistettu tulenkestävistä materiaaleista. Varastointi- ja työskentelytilat on tarvittaessa varustettava "TUPAKOINTI KIELLETTY" -merkeillä. Varastointialueella on oltava asianmukainen sammutuskalusto (esim. sprinklerijärjestelmä, käsisammuttimet). Katso lisätietoja varastoinnista NFPA 30, *Syttyvät ja palavat nesteet*. Tyhjiä säiliöitä ei saa missään tapauksessa hitsata, leikata, juottaa, porata tai kuumatyöstää ennen kuin ne on varmasti tyhjennetty kaikesta nesteestä ja höyrystä.

Suojatoimenpiteet aineen likaamia laitteita puhdistettaessa: Noudata *kohdan 6 Ohjeet päästöjen torjumiseksi* ohjeita. Kaikki sähköjohdot on irrotettava puhdistuksen ajaksi sähkötapaturmien välttämiseksi. Kaikki huuhtelunesteet on kerättävä ja hävitettävä paikallisten menetelmien tai määräysten mukaisella tavalla.

8. Altistumisen ehkäiseminen sekä henkilökohtaiset suojaimet

Rakenteellinen ehkäisy: Käyttöaluella on oltava riittävä ilmanvaihto, jotta altistustasot jäävät kohdassa *Altistussuositukset* ilmoitettujen raja-arvojen alle. Alueella on käytettävä kipinöimätöntä, maadoitettua ja räjähdyssuojattua tuuletusjärjestelmää, joka on erillään muista tuuletusjärjestelmistä. Aineen höyryt on johdettava tarvittaessa rakennuksen ulkopuolelle huolehtien siitä, ettei ympäristö saastu. Työalueiden lähistöllä on oltava silmänpesupisteitä sekä hätäsuihkuja.

Ilmanvaihto:
Kohdepoisto: Suositeltu
Mekaaninen: Riittävä

Henkilökohtainen suojaus:
Silmät: Käytä suojalaseja, jos altistuminen höyryille tai nesteroiskeille on mahdollista. Noudata paikallisia henkilökohtaisia suojavarusteita koskevia normeja.

Iho: Käytä butyylikumikäsineitä. Tarkista, etteivät käsineet vuoda. Käytä tehtävään työhön soveltuvaa suojavarustusta (esim. kumiesiliinaa laitteistoa puhdistaessasi, Tyvek-haalaria ja kumisaappaita suurten vuotojen kohdalla). Käytä suojajalkineita, jos putoavat, vierivät, terävät tai sähköiset esineet voivat aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Noudata paikallisia henkilökohtaisia suojavarusteita koskevia normeja.
Happilaitteisto: Käytä ainoastaan hyväksyttyjä ja asianmukaisesti huollettuja laitteita. Noudata paikallisia henkilökohtaisia suojavarusteita koskevia normeja. Alle 19,5 prosentin happitaso aiheuttaa välittömän hengenvaaran. Tällöin on käytettävä kokomaskilla varustettua kannettavaa paineilmahengityslaitetta tai kokomaskilla varustettua paineilmaletkulaitetta, jossa on apuilmansyöttö.

Ohjeet räjähdyksen varalta:

Etyleeniglykoli CAS-numero 107-21-1

Lainsäädäntöpiiri	Rajoitus	Arvo	Vuosi
Saksa	DFG MAK	TWA = 26 (iho) [enintään] HUIPPU = 2•MAK 15 min, keskimääräinen arvo, 1 tunnin välein	
U.S.A.	ACGIH® TLV®	STEL = 100 (aerosoli) [enintään]	2003
U.S.A.	OSHA PEL	STEL = 125 enintään (kumottu 1989 PEL)	2003
U.S.A.	NIOSH	*EM	

*EM = ei määritetty.

9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Olomuoto ja haju:	Kirkas, vaaleanpunainen neste, eetterin hajuinen (havaittavissa yli 100 ppm:ssä).
Jäätymispiste:	< 0 °C
Kiehumispiste:	> 100 °C
Ominaispaino (vesi = 1):	> 1
Hajukynnys:	Ei määritetty.
Höyrynpaine:	Ei määritetty.
Höyryn tiheys:	Ei määritetty.
Haihtumisnopeus (*n*-BuAc = 1):	Ei määritetty.
pH:	Ei määritetty.
Vesiliukoisuus:	Liukeneva
Jakaantumiskerroin vesi/öljy:	Ei määritetty.
Viskositeetti:	Ei määritetty.

10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus

Kemiallinen stabiilius:	Stabiili
Vältettävät olosuhteet:	Hyvin korkeat lämpötilat, avotuli ja kaikki syttymislähteet.
Vältettävät aineet:	Voimakkaat hapettimet, vahvat emäkset, kromitrioksidi, kaliumpermanganaatti, natriumperoksidi, kloorisulfonihappo, dimetyylitereftalaatti, oleum, fosforipentasulfidi, natriumhydroksidi, rikkihappo, titaanibutoksidi ja perkloorihappo.
Vaaralliset hajoamistuotteet:	Syttyminen synnyttää hiilimonoksidia ja hiilidioksideja.
Vaarallinen polymeroituminen:	Ei tapahdu

11. Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa ilmoitetaan saatavilla olevat tuotteessa yli 1 %:n pitoisuuksina esiintyvien aineosien myrkyllisyysvaikutukset ihmisiin sekä LD_{50} suun kautta / rotta ja LC_{50} hengitysteitse / rotta. Lisätietoja tämän tuotteen aineosien myrkyllisyydestä toimitetaan tarvittaessa. Pyydämme ottamaan yhteyttä Creoon lisätietojen saamiseksi.

RTECS-numero: Etyleeniglykoli - KW2975000

Välitön myrkyllisyys:

ETYLEENIGLYKOLI:

TDLo (suun kautta / ihminen) = 786 mg/kg; käyttäytyminen: kouristuksia tai vaikutus kohtauskynnykseen, kooma; gastrointestinaaliset vaikutukset: liikatoiminta, ripuli

TDLo (suun kautta / ihminen) = 398 mg/kg; käyttäytyminen: päänsärky; gastrointestinaaliset vaikutukset: pahoinvointi tai oksentelu; vaikutukset maksaan: muita muutoksia

TDLo (suun kautta / mies) = 15 g/kg; ääreishermosto ja tuntoaistimus: aistimuutoksia liittyen ääreishermostoon; gastrointestinaaliset vaikutukset: haavauma tai verenvuotoa ohutsuolessa; vaikutukset munuaisiin, virtsanjohtimeen, virtsarakkoon: munuaisjärjestelmän funktionaalista toimintaa heikentävä

TDLo (suun kautta / mies) = 1 195 mg/kg; ääreishermosto ja tuntoaistimus: aistimuutoksia liittyen ääreishermostoon; vaikutukset munuaisiin, virtsanjohtimeen, virtsarakkoon: munuaisjärjestelmän funktionaalista toimintaa heikentävä

TDLo (suun kautta / mies) = 16 g/kg; käyttäytyminen: kooma; vaikutukset munuaisiin, virtsanjohtimeen, virtsarakkoon: munuaisjärjestelmän funktionaalinen toiminta heikkenee; vaikutukset ravinnolliseen ja yleiseen aineenvaihduntaan: metaboolinen happomyrkytys.

TDLo (suun kautta / lapsi) = 5 500 mg/kg; käyttäytyminen: yleinen anestesia; vaikutukset keuhkoihin, rintakehään tai hengitysteihin: hengitysärsytystä; vaikutukset munuaisiin, virtsajohtimeen, virtsarakkoon: muita muutoksia

TCLo (suun kautta / ihminen) = 10 000 mg/m^3; tuntoelimet ja erityisaistit (silmä): kyynelehtiminen; vaikutukset keuhkoihin, rintakehään tai hengitysteihin: yskä, muita muutoksia

LD_{50} (suun kautta / rotta) = 4 700 mg/kg

LC_{50} (hengitysteitse, rotta) > 200 mg/m^3/4 tuntia

Ärsyttävyys: Eläimiä koskevia tietoja on saatavilla, mutta niitä ei ole lueteltu tässä käyttöturvallisuus-tiedotteessa.

Mutaatiota koskevat tiedot:
ETYLEENIGLYKOLI:
DNA inhibitio (lymfosyytti, ihminen) = 320 mmol/l

Tiedot vaikutuksesta lisääntymiseen: Eläimiä koskevia tietoja on saatavilla, mutta niitä ei ole lueteltu tässä käyttöturvallisuus-tiedotteessa.

Karsinogeenisuus: ACGIH:n mukaan etyleeniglykolia ei luokitella ihmiselle syöpää aiheuttavaksi aineosaksi. Tämän tuotteen aineosia ei mainita seuraavissa luetteloissa: FEDERAL OSHA Z LIST, NTP, CAL/OSHA eivätkä nämä laitokset näin ollen pidä tai epäile sitä syöpää aiheuttavaksi aineeksi.

Biologisen altistumisen indeksit: Tämän tuotteen aineosille ei ole toistaiseksi määritetty biologisen altistumisen indeksiä (BEI).

12. Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle

Pysyvyys ympäristössä: Suhteellisen pysyvä normaaleissa ympäristöolosuhteissa. Tuotteen aineosien vaikutuksesta ympäristöön on lisätietoja seuraavassa:
ETYLEENIGLYKOLI:
Biologinen hapenkulutus = 0,47 g happea/g etyleeniglykoli
Kemiallinen hapenkulutus = 1,29 g happea/g etyleeniglykoli
Liikkuvuus: Log Kow / 1.36:sta määritetyn Log Koc 4:n perusteella etyleeniglykoli on erittäin liikkuvaa maaperässä.
Biokonsentraatio: Etyleeniglykolin biokonsentraatio kalassa on 10 3 päivän altistuksen jälkeen; tämän perusteella voidaan olettaa, että se ei biokonsentroidu kalaan.
Pysyvyys: Maaperään laskettuna etyleeniglykolin ei pitäisi imeytyä maaperään tai sedimenttiin. Täydellinen biologinen hajoaminen saattaa tapahtua 1 - 29 päivän sisällä maaperän tyypistä ja kosteuspitoisuudesta riippuen. Veteen laskettuna etyleeniglykolin ei odoteta haihtuvan ja sen tulisi hajota biologisesti 5-78 päivän sisällä. Ilmakehään vapautettuna etyleeniglykoli esiintyy höyryvaiheessa. Höyryvaiheen etyleeniglykoli hajoaa ilmakehään reagoimalla fotokemiallisesti tuotettuihin hydroksiradikaaleihin. Tämä reaktion puoliintumisikä ilmassa on arvioitu noin 50 tunniksi.

Myrkyllisyys eliöille: Haitallista tai tappavaa saastuneille kasveille ja eläimille, erityisesti suurina määrinä.

Myrkyllisyys vesieliöille: Haitallista tai tappavaa saastuneille vesieliöille, erityisesti suurina määrinä. Tuotteen aineosien myrkyllisyydestä vesieliöille on käytettävissä seuraavat tiedot:
ETYLEENIGLYKOLI:
LD_{50} (*Carassius auratus* (kultakala) 24 tuntia = > 5 000 mg/L, modifioitu ASTM D 1345
LC_{50} (*Poecilia reticulata* (miljoonakala)) 7 päivää = 49 300 ppm, eläinkokeiden olosuhteita ei määritetty
LC_{50} (Kirjolohi) 96 tuntia = 18 500 mg/l, eläinkokeiden olosuhteita ei määritetty
LC_{50} (Kirjolohi) 96 tuntia = 41 000 mg/l 20 °C:essa, eläinkokeiden olosuhteita ei määritetty
LC_{50} (*Crangon crangon* (hietakatkarapu)) 48 tuntia = > 100 mg/l ilmapitoinen suolavesi
LC_{50} (kultakala) 24 tuntia = 5 000 mg/l 20 °C, staattiset olosuhteet
Myrkyllisyyden kynnysarvo (solujen jakautumisen estotesti), bakteeri [*Pseudomonas putida*] = 10 000 mg/l
Myrkyllisyyden kynnysarvo (solujen jakaantumisen etsotesti), siimaeläin [*Entosiphon sulcatum*] ja [*Uronema parduczi* Chatton-Lwoff)] = >10 000 mg/l
Myrkyllisyyden kynnysarvo (solujen jakaantumisen etsotesti), sinilevä [*Microcystis aeruginosa*] 2 000 mg/l; vihreä levä (*Scenedesmus quandricauda*) = > 10 000 mg/l

Hajoavuus:
ETYLEENIGLYKOLI:
Biologinen hajoavuus: Etyleeniglykolin biologisen hajoamisen odotetaan oleva hyvä. Täydellisen biologisen hajoamisen ympäristöön on osoitettu olevan 97 %:sta 1-29 päivän sisällä.

Oktanoli/vesijakaantumis-kerroin
ETYLEENIGLYKOLI:
Log K_{ow} = 1.36
Arvioitu Log Koc: Log K_{ow} = 4

13. Jätteiden käsittely

Jätteiden hävittäminen: Jätteet on hävitettävä sovellettavien liittovaltion, valtion, maakunnan ja paikallisten määräysten tai menetelmien mukaisesti. Muuntelematon tuote voidaan hävittää ongelmajätelaitoksella tai paikallisen jätehuoltoviranomaisen osoittamalla tavalla.

EWC-koodi: Ei sovellettavissa.

EPA-jätenumero: Ei sovellettavissa.

14. Kuljetustiedot

	DOT, USA	TC, Kanada	IATA	IMDG	Australia maantie/rautatie *	YK ADR/RID
Tuoteluokka:	Ei säädetty	Ei määritelty vaaralliseksi tuotteeksi				

* Australian liittovaltion tieturvallisuusmääräykset koskien vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse tai rautateitse.

15. Kemikaaleja koskevat määräykset

Yhdysvallat

Tuotteen aineosat eivät kuulu ilmoitusvelvollisuuden piiriin seuraavien mukaan:

SARA 302 (40 CFR 355, liite A): SARA:n (Superfund Amendments and Reauthorization Act) otsikon III osat 302.

EPA - CERCLA/Superfund, 40CFR 302.4: SARA:n (Superfund Amendments and Reauthorization Act) otsikon III osat 304.

SARA otsikko III, 313 kemikaalit: SARA:n (Superfund Amendments and Reauthorization Act) otsikon III osat 313.

EPA TSCA-luettelo: Tuotteen aineosat on luetteloitu TSCA-luettelossa.

Kalifornian lakiehdotus 65: Tuotteen aineosia ei mainita Kalifornian osavaltion lakiehdotukseen 65 liittyvissä luetteloissa (aineet, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävaurioita tai muita lisääntymisvaurioita).

Kanada

DSL-/NDSL-luettelo: Tuotteen aineosat on luetteloitu Kanadan DSL- tai NDSL-luettelossa.

WHMIS-luokitus: Luokka D2B (Muita myrkyllisiä vaikutuksia aiheuttavat materiaali)

CPR-ilmoitus: Tuote on luokiteltu Canadian Controlled Products Regulations (CPR) -määräysten vaarallisuuskriteerien mukaan ja käyttöturvallisuustiedote sisältää kaikki CPR:n vaatimat tiedot.

Australia

Kemiallisten aineiden luettelo (AICS): Kohdassa 2 ilmoitetut tuotteen aineosat on lueteltu AICS-luettelossa.

Tarkoitettujen aineiden luettelo: Etyleeniglykoli on lueteltu tarkoitettujen aineiden luettelossa.

Standardi lääke- ja myrkkyaineiden yhdenmukaista luettelointia varten: Luettelo 6

Eurooppa

EINECS/ELINCS-luettelo: Kohdassa 2 ilmoitetut tuotteen aineosat on lueteltu Euroopan EINECS/ELINCS-luettelossa.

EINECS-numero: Etyleeniglykoli: 203-473-3
Kaliumfosfaatti, kaksiemäksinen: 231-834-5

EY-luokitus ja varoitusmerkintä: Tuote täyttää haitallisen [Xn] aineen kriteerit Euroopan Yhteisön ohjeistuksen mukaan.

Japani

ENCS-numerot: Etyleeniglykoli: 2-230
Kaliumfosfaatti, kaksiemäksinen: 1-452X

Myrkyllisten ja vahingollisten aineiden valvontalaki: Mitään tuotteen aineosaa ei ole määritetty myrkylliseksi aineeksi.

Korea

ECL-numerot: Etyleeniglykoli: KE-13169
Kaliumfosfaatti, kaksiemäksinen: KE-12167

Yhdenmukaistettu varoitusmerkintä, R- ja S-lausekkeet

Alue:	**Eurooppa**	**Australia**	**Korea**	**Japani**
Ohje/määräys:	2001/59/EY	NOHSC: 10005 (1994)		
Varoitusmerkintä:				
Luokitus:	Haitallinen [Xn].			
R-lausekkeet:	R 22	Terveydelle haitallista nieltynä.		
S-lausekkeet:	S 2	Säilytettävä lasten ulottumattomissa.		
	S 35	Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti.		
	S 46	Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.		

16. Muut tiedot

NFPA luokitus

Terveys (sininen): 4 – Vaara (Lyhyt altistuminen saattaa olla kohtalokasta. Erikoissuojalaitteita tarvitaan); 3 – Varoitus (Syövyttävää tai myrkyllistä. Vältä ihokosketusta tai hengittämistä); 2 – Varoitus (Saattaa olla haitallista nieltynä tai imeytyneenä); 1 – Huomio (Saattaa olla ärsyttävää); 0 – Ei epätavallisia vaaroja.

Syttyvyys (punainen): 4 – Vaara (Syttyvä kaasu tai erittäin syttyvä neste); 3 – Varoitus (Syttyvä neste, leimahduspiste alle 100° F); 2 – Huomio (Palava neste, leimahduspiste 100° - 200° F); 1 – Palaa kuumennettuna; 0 – Ei palava.

Epävakaus (keltainen): 4 – Vaara (Huoneenlämmössä räjähtävä materiaali); 3 – Vaara (Saattaa räjähtää iskusta, yli raja-arvon kuumennettuna tai veteen sekoitettuna); 2 – Varoitus (Epävakaa tai saattaa reagoida voimakkaasti veteen sekoitettuna); 1 – Huomio (Saattaa reagoida kohtalaisesti kuumennettuna tai veteen sekoitettuna); 0 – Vakaa (Ei reaktiivinen veteen sekoitettuna).

Erityishuomautus (valkoinen): W – Reaktiivinen veden kanssa; OX – hapettava aine.

HMIS-VAARALUOKKA: Vaara terveydelle: 1 Syttyvyyteen liittyvä vaara: 1 Fyysinen vaara: 0

HMIS-luokitus: 0 = Merkityksetön; 1 = Hieman; 2 = Kohtalainen; 3 = Korkea; 4 = Erittäin suuri.

Käyttöturvallisuustiedotteen on laatinut Chemical Safety Associates Inc. PO BOX 3519, La Mesa, CA 91944-3519, USA..

Turvallisuustiedote: Kauppanimi: 82-1032 Pink Coolant 4 L 40/60

Käyttöturvallisuustiedotteen luontipäivämäärä: 2004/10/1 **Viimeisin tarkistuspäivä:** 2004/10/1

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu Yhdysvaltain liittovaltion OSHA-standardin 29 CFR 1910.1200, kanadalaisten CPR-määräysten, EU-direktiivien ja japanilaisen teollisuusstandardin JIS Z 7250:2000 mukaisesti. Käyttöturvallisuustiedotteessa kuvattua tuotetta ei saa käyttää muuhun kuin kohdassa 1 kuvattuun tarkoitukseen. Koska käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun tuotteen käyttöolosuhteet eivät ole valmistajan valvottavissa, tuotteen käyttäjä on yksin vastuussa siitä, että voimassa olevaa lainsäädäntöä noudatetaan.

Käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat sen laatimishetkellä käytössä olleisiin tietoihin ja voimassa olleeseen lainsäädäntöön. Käyttöturvallisuustiedotteen ainoa tarkoitus on antaa tietoja siinä kuvatun tuotteen käyttöturvallisuudesta ja terveys- ja ympäristövaikutuksista. Sitä ei pidä tulkita minkäänlaiseksi takuuksi tuotteen teknisestä suorituskyvystä tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen.

TÄMÄN KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN TIEDOT ESITETÄÄN ILMAN MITÄÄN TAKUUTA. VALMISTAJA EI OTA MITÄÄN LAILLISTA VASTUUTA KOSKIEN NÄIDEN TIETOJEN KÄYTTÖÄ, EIKÄ TIETOJA TULE TULKITA KEHOTUKSEKSI, SUOSITUKSEKSI TAI LUVAKSI KÄYTTÄÄ PATENTOITUA KEKSINTÖÄ ILMAN LISENSSIÄ. TIEDOT ON TARKOITETTU PELKÄSTÄÄN HUOMIOITAVIKSI SEKÄ TUTKIMUSTA JA RIIPPUMATONTA TARKISTUSTA VARTEN. ENNEN TÄMÄN TAI MINKÄÄN TUOTTEEN KÄYTTÖÄ ON LUETTAVA SEN ETIKETTI.