

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

TECH 760 CHEMICAL VULCANIZING FLUID
KEMIALLINEN VULKANOINTINESTE



KOHTA 1: Aineen / seoksen ja sen valmistajan / myyjän tunnistaminen

1.1 Tuotteen tunnistetiedot

Tuotteen nimi	: CHEMICAL VULCANIZING FLUID – KEMIALLINEN VULKANOINTINESTE
Tuotekoodi	: 760EL, 761EL, 762EL, 763EL, 764EL, 765EL, 766EL, 767EL
Tuotteen kuvaus	: Kumiliima (kemiallinen vulkanointineste)
Tuotteen tyyppi	: Neste
Muut tunnistetiedot	: 760EL, 761EL, 762EL, 763EL, 764EL, 765EL, 766EL, 767EL

1.2 Aineen tai seoksen tärkein tunnettu käyttötarkoitus sekä käyttökohteet, joihin tuotetta ei suositella käytettävän

Ei sovellettavissa.

1.3 Tuotteesta vastaavan yrityksen tiedot

Myyjä / maahantuoja	: Eurovulk Oy, Västanbyntie 5, 10600 Raasepori, office@eurovulk.fi , 020 755 1800
Valmistaja	: Tech International, 200 East Coshocton Street, Johnstown, Ohio 43031, 740-967-9015 CHEMTREC: 1-800-424-9300
Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaa	: Juha Riikonen, puhelin 020 755 1801

1.4 Häätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvonta

Puhelinnumero : HUS Myrkytystietokeskus (24 h): (09) 471 977

Toimittaja

Puhelinnumero : 020 755 1800
Aukioloajat : 08.00 - 16.00
Tietoja koskevat rajoitukset : Valmistajan laatima käyttöturvallisuustiedote.

KOHTA 2: Vaarallisten ominaisuuksien erittely

2.1 Aineen tai seoksen luokitus / Tuotteen määrittely:

Seos [Luokittelu direktiivin 1999/45/EC \[DPDI\] mukaan](#)

Tuote on direktiivin 1999/45/EC ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti luokiteltu vaaralliseksi.

Luokitus : F; R11
R42 / 43
R52 / 53

Fysikaaliset / kemialliset vaarat : Helposti syttyvä.

Terveysvaarat : Hengittäminen ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Ympäristövaarat : Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Kts. yllä mainittujen R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit kohdasta 16.

Kts. lisätietoja terveysvaikutuksista ja oireista kohdasta 11.

Julkaisupäivämäärä / Tarkistuspäivämäärä : 27.2.2014.

1

KOHTA 2: Vaarallisten ominaisuuksien erittely**2.2 Etiketin merkinnät****2.2.1 Etiketin osat****Varoitussymbolit****Huomiosana:**

: Varoitus

Vaaralausekkeet:

: Helposti syttyvä neste ja höyry.
Haitallista hengitettynä.
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet**Yleistä**

: Ei sovellettavissa.

Suojaus

: Käytä suojakäsineitä. Käytä suojalaseja tai kasvonsuojainta. Suojaa lämmöltä, kipinöiltä, avotulelta ja kuumilta pinnoilta. Tupakointi kielletty. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Pelastustoimenpiteet

: JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo / suihkuta iho vedellä.

Varastointi

: Säilytä viileässä.

Jätteiden käsittely

: Hävitä sisältö / pakkaus paikallisten / alueellisten / kansallisten / kansainvälisten määräysten mukaisesti.

2.2.2 Etiketin merkinnät**Varoitukset ja -symbolit****Varoitukset**

: Helposti syttyvää, myrkyllistä

Riskilausekkeet

: R11 – Helposti syttyvää.
R42/43 – Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
R52/53 – Haitallista vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia vaikutuksia vesiympäristöissä.

Turvausekkeet

: S23 – Vältettävä kaasun/huurun/höyryn hengittämistä.
S24 – Varottava kemikaalin joutumista iholle.
S37 – Käytettävä sopivia suojakäsineitä.
S45 – Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista).

Myrkylliset ainesosat

: Luonnonkumi
sinkki bis (dibutyylitiokarbamaatti)

Etiketin lisämerkinnät

: Ei sovellettavissa.

Eritviset pakkausvaatimukset**Pakkausten tulee olla lapsiturvallisia**

: Ei sovellettavissa.

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus

: Ei sovellettavissa.

2.3 Muut vaarat**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta vaaraluokitusta**

: Ei tiedossa.

KEMIALLINEN VULKANOINTINESTE

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

Aine/seos

: Seos

Tuote / ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus		
			67/548/EEC	Määräys (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Tyyppi
Liutusnafta (petroli), kevyesti alifaattinen.	REACH #: 01-2119471306-40 EC: 265-192-2 CAS: 64742-89-8 Indeksi: 649-267-00-0	>=90	Xn; R65	Helposti syttyvä neste 2, H225 Haitallista hengitettynä 4, H332 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin 1, H304	[1] [2]
Luonnonkumi	EC: 232-689-0 CAS: 9003-31-0	>=1, <25	R42 R53	Ei luokiteltu.	[1] [2]
Sinkki bis (dibutyylitiokarbamaatti)	EC: 205-232-8 CAS: 136-23-2 Indeksi: 006-081-00-9	>=1, <2.5	Xi; R36/37/38 R43 N; R50/53	Ärsyttää ihoa. 2, H315 Ärsyttää voimakkaasti silmiä 2, H319 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion 1, H317 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä 3, H335 Erittäin myrkyllistä vesieliöille 1, H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia 1, H410	[1]
			Yllä mainittujen R-lausekkeiden täydelliset tekstit löytyvät osasta 16.		
			Yllä mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit löytyvät osasta 16.		

Seos ei sisällä lisäaineita, jotka toimittajan nykyisen tietämyksen mukaan ovat luokiteltuja tai vaikuttavat seoksen luokitukseen, ja siten edellyttäisivät mainintaa tässä kohdassa.

Seos ei sisällä lisäaineita, jotka toimittajan nykyisen tietämyksen mukaan seoksessa sovellettuina pitoisuuksina luokitellaan vaarallisiksi terveydelle tai ympäristölle tai jotka Euroopan kemikaaliviraston luokitusten mukaan ovat vaarallisia tai erittäin vaarallisia, ja siksi edellyttäisivät mainintaa tässä osassa.

Tyyppi

- [1] Aine on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle haitalliseksi
 [2] Aine, jolle on määritetty työpaikkakohtainen altistumisen raja-arvo
 [3] Aine täyttää PBT-kriteerit EY-asetuksen no. 1907/2006 liitteen XIII mukaan
 [4] Aine täyttää vPvB-kriteerit EY-asetuksen no. 1907/2006 liitteen XIII mukaan
 [5] Vaikutuksiltaan samanarvoinen aine

HTP-arvot (mikäli sellaiset on saatavissa) on lueteltu osassa 8.

Eurooppalaiseen direktiiviin 67/548/CEE sisältyvän P-huomautuksen mukaan ainesosaa "teollisuusbenssiini (öljy)" ei tule luokitella "karsinogeeniseksi" (syöpää aiheuttavaksi), koska sen bentseenipitoisuus (no. EINECS 200-753-7) on alle 0.1% painosta.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Roiskeet silmiin

: Poista mahdolliset piilolinssit ja huuhtelee silmiä välittömästi runsaalla puhtaalla vedellä vähintään 10 minuutin ajan, silmäluomia auki pitäen. Hakeudu lääkärin hoitoon ärsytysoireiden ilmaantuessa.

Hengitys

: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Pelastajan tulee käyttää asianmukaista hengityssuojainta tai -laitteita jos epäillään, että paikalla on vielä kemikaalihuuruja. Jos henkilö ei hengitä tai hänen hengityksensä on katkonaista, hänelle on annettava teko hengitystä tai lisähappea (edellyttää asianmukaista koulutusta). Suusta suuhun-hengityksen antaminen voi olla vaaraksi sitä antavalle henkilölle. Ota yhteys lääkäriin. Jos henkilö on tajuton, aseta hänet lepoasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Huolehdi siitä, että hengitystiet pysyvät auki. Löysää tiukkaa vaatetusta, kuten kaulusta, solmiota, vyötä tai vyötärönauhaa. Oireet voivat olla viivästyneitä, jos on kyse hajoamistuotteiden hengittämisestä tulipalon yhteydessä. Altistunut henkilö voi olla syytä pitää lääketieteellisesti tarkkailtavana kahden vuorokauden ajan.

Julkaisupäivämäärä / Tarkistuspäivämäärä : 27.2.2014.

3

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Häntä ei saa altistaa enempää, jos hänellä on joitakin vaivoja tai oireita.
- Ihokosketus** : Huuho saastunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastunut vaatetus ja kengät välittömästi. Huuho saastunut vaatetus runsaalla vedellä ennen sen riisumista, tai käytä suojakäsineitä. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Ota yhteys lääkäriin. Vältä lisäältumista, jos ilmenee vaivoja tai oireita. Pese vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uudelleenkäyttöä.
- Nieleminen** : Huuho suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos kemikaalia on nielty ja henkilö on tajuton, anna hänelle pieni määrä vettä juotavaksi. Lopeta jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Henkilöä ei saa oksennuttaa muuten kuin lääkintähenkilökunnan ohjeistuksesta. Jos oksentelua esiintyy, on pää pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Ota yhteyttä lääkäriin, jos oireet jatkuvat tai ovat vakavia. Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle henkilölle. Jos henkilö on tajuton, aseta hänet lepoasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Huolehdi siitä, että hengitystiet pysyvät auki. Löysää tiukkaa vaatetusta, kuten kaulusta, solmiota, vyötä tai vyötärönauhaa.
- Ensiapua antavien henkilöiden suojaus** :
Älä ryhdy toimenpiteisiin, joista sinulle aiheutuu vaara tai joihin et ole saanut sopivaa koulutusta. Pelastajan tulee käyttää asianmukaista hengityssuojainta tai -laitteita jos epäillään, että paikalla on vielä kemikaalihuuruja. Suusta suuhun-hengityksen antaminen voi olla vaaraksi sitä antavalle henkilölle. Huuho saastunut vaatetus huolellisesti runsaalla vedellä ennen sen riisumista, tai käytä suojakäsineitä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**Mahdolliset välittömät terveysvaikutukset**

- Roiskeet silmiin** : Voi ärsyttää silmiä.
- Hengitys** : Huurujen hengittäminen voi aiheuttaa herkistymistä. Hajoamistuotteille altistuminen voi olla terveydelle haitallista. Vakavat haittavaikutukset voivat ilmetä viiveellä.
- Ihokosketus** : Voi aiheuttaa ihoärsytystä. Voi aiheuttaa herkistymistä.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Liiallisen altistuksen merkit / oireet

- Roiskeet silmiin** : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitys** : Haitalliset oireet voivat olla esim. seuraavat:
röhinää ja hengitysvaikeuksia
astmaa
- Ihokosketus** : Haitalliset oireet voivat olla esim. seuraavat:
ärsytystä
punaisuutta
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

- Ohjeet lääkärille** : Oireet voivat olla viivästyneitä, jos on kyse hajoamistuotteiden hengittämisestä tulipalon yhteydessä. Altistunut henkilö voi olla syytä pitää lääketieteellisesti tarkkailtavana kahden vuorokauden ajan.
- Erytyiskäsittelyt** : Ei erityiskäsittelyä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

- Sopivat sammutusaineet** : Käytä kuivakemikaalia, Hiilidioksidia (CO²), vesisuihkua (vesisumua) tai vaahtoa.
- Ei-sopivat sammutusaineet** : Älä käytä korkeapainevesisuihkua.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineesta tai seoksesta johtuvat vaarat** : Helposti syttyvä neste. Tulipalossa tai kuumennettaessa säiliön paine nousee, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Höyry/kaasu on ilmaa raskaampaa, joten se leviää maata pitkin. Höyryt saattavat kerääntyä mataliin tai suljettuihin paikkoihin sekä kulkeutua huomattavan kauas johonkin sytytyslähteeseen ja siellä leimahtaa.
- Vaaralliset lämpöhajoamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:
hiilidioksidia
hiilimonoksidia
typpioksideja
rikkioksideja
metallioksidia / metallioksideja

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Palomiehiä koskevat erityiset suojatoiminnot** : Eristä ripeästi koko alue evakuoimalla kaikki ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä, jos on kyse tulipalosta. Älä ryhdy toimenpiteisiin, joihin liittyy jonkinlainen henkilökohtainen riski tai joihin sinulla ei ole sopivaa koulutusta. Siirrä säiliöt pois palopaikalta, jos sen voi tehdä ilman vaaraa. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt kylminä. Aine on haitallista vesieläimille. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, eikä sitä saa päästää vesiteihin tai viemäriputkistoihin.
- Palomiesten tarvitsemat erityiset suojavarusteet** : Palomiesten tulee käyttää asianmukaisia suojavarusteita, kasvosuojusta sekä erillistä ylipaineella toimivaa happilaitetta (SCBA). Palomiesvarusteet, jotka täyttävät Eurooppalaisen standardin EN 469 vaatimukset (sisältäen kypärän, suojaosaappaat ja -käsineet) takaavat perustason suojauksen myös kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteissa**

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, joihin liittyy jonkinlainen henkilökohtainen riski tai joihin sinulla ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivu onnettomuuspaikkaa ympäröivä alue. Älä päästä tarpeettomia ja suojaamattomia ihmisiä alueelle. Älä kosketa ulos vuotanutta materiaalia tai kulje sen läpi. Sammuta kaikki kipinöitä aiheuttavat laitteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Huolehdi siitä, että ilmanvaihto on riittävän tehokas. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, jos ilmanvaihto ei ole riittävä. Käytä asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen hoitamiseen vaaditaan erityistä suojavaatetusta, kiinnitä huomiota kaikkiin sopivia ja ei-sopivia materiaaleja koskeviin tietoihin kohdassa 8. Katso myös lisätietoja hygieniatoimenpiteistä kohdasta 8.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä ulos läikkyneen tai vuotaneen materiaalin pääsy maaperään, vesistöihin tai viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Materiaali on vettä saastuttavaa.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto, jos se onnistuu vaaraa aiheuttamatta. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja varusteita. Laimenna päästöt vedellä ja pyyhi päästöalue puhtaaksi mopilla, jos on kyse vesiliukoisesta aineesta. Voit vaihtoehtoisesti myös (jos aine ei ole vesiliukoista) imeyttää päästöt inerttiin kuivaan aineeseen, joka lopulta kerätään asianmukaiseen jätteenkeräysastiaan. Toimita tämän jälkeen koko astia ongelmajätelaitokseen.
- Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto, jos se onnistuu vaaraa aiheuttamatta. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja varusteita. Lähesty päästökohtaa vastatuulen suunnasta. Estä päästöjen pääsy viemäreihin, vesistöihin, kellareihin tai rajoitetuille alueille. Huuhtelee saastuneet materiaalit vuotoalueelta asianmukaiseen erotuskaivoon tai etene seuraavasti: Kerää ulos vuotaneet materiaalit kokoon ja imeytä ne johonkin palamatomaan absorboivaan aineeseen (kuten hiekkaan, maa-ainekseen, vermikuliittiin tai piihin), joka lopulta kerätään asianmukaiseen jätteenkeräysastiaan. Toimita tämän jälkeen koko astia paikallisten määräysten mukaisesti paikallisen jätehuoltoyrityksen kautta ongelmajätelaitokseen. Saastunut imeytysmateriaali saattaa olla aivan yhtä vaarallista kuin ulos vuotanut ainekin.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Kts. yhteystiedot hätätilanteita varten kohdasta 1.

Kts. lisätietoja asianmukaisista henkilökohtaisista suojarusteista kohdasta 8.

Kts. lisätietoja jätteiden käsittelystä kohdasta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tämän kohdan tietoihin sisältyy yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdasta 1 löytyy luettelo tuotteen tunnetuista käyttötarkoituksista. Perehdy siihen huolellisesti.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Suojaustoimenpiteet** : Pukeudu asianmukaisiin henkilökohtaisiin suojarusteisiin (kts. kohta 8). Henkilöt, joilla on herkkä iho, astma, joitakin allergioita tai kroonisia/uusiutuvia hengityselinsairauksia, eivät saa osallistua prosesseihin, joissa käytetään tätä tuotetta. Älä päästä silmiin, iholle tai vaatteille. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Käytä tuotetta ainoastaan tiloissa, joiden ilmanvaihto on riittävä. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmanvaihto ei ole riittävä. Älä mene varastointialueille tai suljettuihin tiloihin, joiden ilmanvaihto ei ole riittävä. Aine on säilytettävä alkuperäisessä säiliössä tai jossakin toisessa, vastaavanlaisessa hyväksyttävästä materiaalista valmistetussa säiliössä. Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna, kun ainetta ei käytetä. Aine on säilytettävä ja käytettävä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista syttymislähteistä. Suojaudu myös staattisia sähköpurkauksia vastaan. Suojaudu staattisilta sähköpurkauksilta ja mahdollisilta räjähdyksiltä maadoittamalla sekä yhdistämällä kaikki säiliöt ja varusteet toisiinsa, kun siirät ainetta säiliöstä toiseen. Tyhjiinkin säiliöihin jää tuotejäämiä, joten ne voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliöitä uudelleen.

- Yleistä työhygieniää koskevat ohjeet** : Syömisen, juomisen ja tupakoinnin tulisi olla kiellettyä alueilla, joilla tätä tuotetta käsitellään, säilytetään tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kätensä ja kasvonsa ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Saastuneet vaatteet ja suojarusteet on riisuttava, ennen kuin astutaan ruokailutiloihin. Kts. myös lisätietoja hygieniatoimenpiteistä kohdasta 8.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina mahdolliset yhteensopimattomuudet

Tuote on säilytettävä paikallisten säännösten mukaisesti eristetyssä ja hyväksytyssä tilassa. Tuote on säilytettävä alkuperäispakkauksessa ja suoralta auringonpaisteelta suojattuna kuivassa, viileässä ja hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa tilassa, erillään ei-yhteensopivista materiaaleista (kts. kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Poista kaikki kipinälähteet. Pidä aine erillään hapettavista aineista. Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna, kunnes aine otetaan käyttöön. Avatut säiliöt tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Ainetta ei saa säilyttää merkitsemättömissä astioissa. Tuote on säilytettävä siten, että vältetään ympäristön saastumiselta.

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Suosituks** : Ei saatavilla.
- Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

Tämän kohdan tietoihin sisältyy yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdasta 1 löytyy luettelo tuotteen tunnetuista käyttötarkoituksista. Perehdy siihen huolellisesti.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**HTP-arvot**

Tuote/ainesosan nimi	Altistuksen raja-arvot
Liutusnafta (petroli), kevyesti alifaattinen Luonnonkumi	ACGIH TLV (USA). TWA: 400 ppm ACGIH TLV (USA, 3/2012). Imeytynyt ihon läpi. Ihoa herkistävä. TWA: 0.0001 mg/m ³ , (hengitettävät allergisoivat proteiinit) 8 tuntia. Muoto: Hengitettävät ainesosat

Suosittelavat valvontamenetelmät

- : Jos tämä tuote sisältää ainesosia, joiden altistumiselle on määrätty raja-arvot, työpaikalle voi olla syytä hankkia ilmanlaadun tai ympäristön biologiseen seurantaan tarkoitettuja mittalaitteita. Tällä tavoin saadaan selvitettyä, ovatko työpaikan ilmanvaihdon ja/tai suojaustoimenpiteiden tehokkuus riittävä, vai tulisiko työntekijän myös käyttää hengityssuojainta. Työpaikalla mitattuja arvoja tulisi verrata vastaaviin standardeihin, kuten esim. seuraavat: eurooppalainen standardi EN 689 (työpaikan ilma: ohjeet siitä, miten arvioida altistuminen jollekin kemialliselle aineelle hengitysilman kautta – raja-arvot ja mittausten menetelmä), eurooppalainen standardi EN 14042 (työpaikan ilma: ohjeet siitä, mitä menetelmiä tulisi käyttää, jotta voitaisiin arvioida altistuminen jollekin kemialliselle tai biologiselle aineelle), eurooppalainen standardi EN 482 (työpaikan ilma: kemiallisten aineiden mittausta koskevat yleiset vaatimukset). Tässä yhteydessä on myös huomiotava vaarallisten aineiden määrittämistä koskevat kansalliset ohjeet.

Johdetut vaikutukselliset tasot

Johdettuja vaikutuksellisia tasoja ei ole käytettävissä.

Arvioitujen vaikutuksellisten pitoisuuksien

Arvioitujen vaikutuksellisten pitoisuuksia ei ole käytettävissä.

8.2 Altistumisen ehkäisy**Tekniset ehkäisytoimenpiteet**

- : Käytä ainoastaan tiloissa, joissa on asianmukainen ilmanvaihto. Käytä suojapeitettä / -kypua, työpistekohtaista poistoimuria tai jotakin muuta teknistä suojausmenetelmää. Tällä tavoin varmistat, että työntekijät eivät altistu ilman epäpuhtauksille, jotka ylittävät suositukset tai lakisääteiset rajat. Valittujen suojausmenetelmien tulee myös pitää ilman kaasu-, höyry tai pölypitoisuudet niin alhaisella tasolla, että vältetään räjähdysvaaralta. Käytä räjähdysuojattuja ilmanvaihtolaitteita.

Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet**Hygieniatoimenpiteet**

- : Pese huolellisesti kädet, käsivarret ja kasvot ennen kuin syöt, tupakoit, käyt wc-tiloissa tai kun työpäiväsi loppuu, kun olet käsitellyt kemiallisia tuotteita. Huolehdi omasta suojauksestasi, kun riisut mahdollisesti saastuneita vaatteita. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä pois työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista myös, että työpaikan lähetyksillä on silmänpesupaikat ja hätäsuihkut.

Silmien/kasvojen suojaus

- : Työpaikalla on käytettävä hyväksytyjä, standardin mukaisia suojalaseja, jos työntekijän arvioidaan olevan vaarassa altistua kemikaaliroskeille, -sumulle tai -pölylle. Työntekijän tulee käyttää sivusuojilla varustettuja suojalaseja, ellei riskiarvioinnin perusteella vaadita korkeamman tason suojausta.

Ihon suojaus

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

- Käsien suojaus** : Kemiallisia tuotteita käsiteltäessä on aina käytettävä hyväksytyjen standardien mukaisia kemikaaleja kestäviä, läpäisemättömiä suojakäsineitä (jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista). Kiinnitä huomiota käsineiden valmistajan määrittämiin ominaisuuksiin ja tarkista myös käytön aikana, että käsineet ovat säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa). Ota huomioon, että käsinemateriaalin läpäisyyn kuluva aika saattaa vaihdella eri valmistajien kesken. Kun on kyse useista aineista koostuvasta kemikaaliseoksesta, käsineiden suojausaikaa ei voida tarkasti arvioida.
- Kehon suojaus** : Henkilökohtaiset suojavarusteet tulisi valita suoritettavan työn mukaan ja siihen liittyvien riskien perusteella. Varustevalinnalle tulisi saada asiantuntijan hyväksyntä ennen kuin tuotetta aletaan käsitellä. Käytä antistaattisia suojavaatteita, jos työpaikalla on staattisesta sähköstä johtuva syttymisvaara. Jotta suojaus staattista sähköä vastaan olisi paras mahdollinen, suojavarusteisiin tulisi kuulua antistaattinen suojahaalari, saappaat ja suojakäsineet. Lisätietoja suojavarusteiden materiaali- ja mallivaatimuksista sekä testausmenetelmistä löytyy eurooppalaisesta standardista EN 1149.
- Muun ihon suojaus** : Suojajalkineet ja ihoa suojaavat varusteet tulisi valita suoritettavan työn mukaan ja siihen liittyvien riskien perusteella. Varustevalinnalle tulisi saada asiantuntijan hyväksyntä ennen kuin tuotetta aletaan käsitellä.
- Hengityksen suojaus** : Käytä hyvin istuvaa, ilman puhdistavaa tai ilmansyötöllä varustettua standardin mukaista hengityssuojainta, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Hengityssuojaimen valinnan tulee perustua tunnettuun tai arvioituun altistumistasoon, tuotteen myrkyllisyyteen ja valitun hengityssuojaimen turvallisiin käyttörajoituksiin.
- Ympäristönsuojaukseen liittyvät toimenpiteet** : Ilmanvaihtojärjestelmän kautta tai työvaiheen aikana käytettävistä työkaluista ja -välineistä leviävät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne täyttävät ympäristönsuojelulainsäädännön asettamat vaatimukset. Joissakin tapauksissa prosessilaitteisiin joudutaan lisäämään huurunpesureita tai suodattimia tai tekemään rakenteellisia muutoksia, jotta päästöt saataisiin laskettua hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**Olomuoto

- Fysikaalinen tila** : Neste.
- Väri** : Ruskea [vaalea]
- Haju** : Liuotin [voimakas]
- Hajukynnys** : Ei käytettävissä.
- pH-arvo** : Ei sovellettavissa.
- Sulamispiste/jäätymispiste** : Ei käytettävissä.
- Kiehumispiste ja kiehumisalue** : 93.333 - 115.56°C
- Leimahduspiste** : Suljettu kuppi: -7°C [Tagliabue]
- Haihtumisnopeus** : >1 (butyyliasetaatti = 1)
- Syttyvyys (kiinteä, kaasu)** : Ei käytettävissä.
- Paloaika** : Ei sovellettavissa.
- Palamisnopeus** : Ei käytettävissä.
- Ylempi / alempi syttyvyys- tai räjähdysraja** : Ylempi: 1.3 %
Alempi: 8 %
- Höyryn paine** : 5.3 kPa [huoneenlämpötilassa]
- Höyryn tiheys** : >1 [ilma = 1]
- Suhteellinen tiheys** : 0.74
- Liukoisuus** : Ei käytettävissä.
- Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi** : Ei käytettävissä.
- Itsesyttymislämpötila** : 280°C

KEMIALLINEN VULKANOINTINESTE**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

Hajoamislämpötila	: Ei käytettävissä.
Viskositeetti	: Dynaaminen (huoneenlämpötilassa): 400 mPa·s
VOC-pitoisuus	: 685.4 g/l
Räjähdysominaisuudet	: Ei käytettävissä.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei käytettävissä.

9.2 Muut tiedot

Ei muita tietoja.

KOHTA 10: Vakaus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus	: Tämän tuotteen tai sen ainesosien reaktiivisuudesta ei ole tutkimustietoja saatavissa.
10.2 Kemiallinen vakaus	: Tuote on vakaa.
10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	: Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa ei tapahdu vaarallisia reaktioita.
10.4 Vältettävät olosuhteet	: Vältä kaikkia sytytyslähteitä (kipinöitä ja avotulta). Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa, hierrä tai altista säiliöitä kuumuudelle tai sytytyslähteille. Älä anna höyryn kerääntyä matalille tai suljetuille alueille.
10.5 Yhteen sopimattomat materiaalit	Erittäin reaktiivista tai yhteen sopimatonta seuraavien materiaalien kanssa: : Hapettavat materiaalit
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet	: Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi syntyä vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tietoja myrkyllisistä vaikutuksista****Akuutti toksisuus**

Tuote/aineesosan nimi	Tulos	Koe-eläin	Annos	Altistuminen
Liuotusnafta (petrol), kevyesti alifaattinen	LC50 Kaasun hengittäminen	Rotta Rotta	3400 ppm	4 tuntia
Sinkki bis (dibutyylitiokarbamaatti)	LD50 Ihon läpi	Rotta	>4000 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	>8000 mg/kg	-
	LD50 Suun kautta	Rotta	>5000 mg/kg	-

Päätelmä / Yhteenveto : Ei käytettävissä.

Reitti	ATE-arvo

Ihoärsytys / Ihosyövättävyys

Tuote/aineesosan nimi	Tulos	Koe-eläin	Pisteet	Altistuminen	Huomiot
Sinkki bis (dibutyylitiokarbamaatti)	Silmät – Lievästi ärsyttävä	Kani	-	39 mg	-
	Iho – Lievästi ärsyttävä	Kani	-	0.5 g	-

Päätelmä / Yhteenveto : Ei käytettävissä.**Herkistyminen****Julkaisupäivämäärä / Tarkistuspäivämäärä** : 27.2.2014.

9

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Päätelmä / Yhteenveto : Ei käytettävissä.

Mutageenisuusvaikutukset

Päätelmä / Yhteenveto : Ei käytettävissä.

Svöpäähä aiheuttavat vaikutukset

Päätelmä / Yhteenveto : Ei käytettävissä.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Päätelmä / Yhteenveto : Ei käytettävissä.

Teratologiset vaikutukset

Päätelmä / Yhteenveto : Ei käytettävissä.

Tietoja todennäköisistä altistumisreiteistä : Ei käytettävissä.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Roiskeet silmiin : Voi aiheuttaa silmien ärsytystä.

Hengitys : Hengittäminen voi aiheuttaa herkistymistä. Hajoamistuotteille altistuminen voi olla vaaraksi terveydelle. Vakavat haittavaikutukset voivat ilmetä viiveellä kauan altistumisen jälkeen.

Ihokosketus : Voi aiheuttaa ihoärsytystä. Voi aiheuttaa herkistymistä.

Nieleminen : Ei tunnettuja merkittäviä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja toksikologisiin ominaisuuksiin liittyvät oireet

Roiskeet silmiin : Ei erityisiä tietoja.

Hengitys : Altistuminen voi johtaa esim. seuraaviin haitallisiin oireisiin:
Röhisevä hengitys ja hengitysvaikeudet
Astma

Ihokosketus : Altistuminen voi johtaa esim. seuraaviin haitallisiin oireisiin:
Ärsyntyminen
Punoitus

Nieleminen : Ei erityisiä tietoja.

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta aiheutuvat viivästyneet sekä välittömät että krooniset vaikutukset**Lyhytaikainen altistuminen**

Mahd. välitt. vaikutukset : Ei käytettävissä

Mahd. viiväst. vaikutukset : Ei käytettävissä.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahd. välitt. vaikutukset : Ei käytettävissä.

Mahd. viiväst. vaikutukset : Ei käytettävissä.

Mahdolliset pitkäaikaiset

terveysvaikutukset : Ei käytettävissä.

Päätelmä / Yhteenveto : Ei käytettävissä.

Yleistä : Kun henkilö on kerran herkistynyt aineelle, hänellä voi myöhemmin tulla vakava allerginen reaktio jo tasoltaan hyvin alhaisesta altistumisesta.

Karsinogeenisuus : Ei merkittäviä tunnettuja vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Mutageenisuus : Ei merkittäviä tunnettuja vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Teratogeenisyys : Ei merkittäviä tunnettuja vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Kehitysvaikutukset : Ei merkittäviä tunnettuja vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Hedelmällisyysvaikutukset : Ei merkittäviä tunnettuja vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Julkaisupäivämäärä / Tarkistuspäivämäärä : 27.2.2014.

10

KEMIALLINEN VULKANOINTINESTE**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****Muut tiedot** : Ei käytettävissä.**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Päätelmä / Yhteenveto** : Ei käytettävissä.**12.2 Pysyvyys ja hajoavaisuus****Päätelmä / Yhteenveto** : Ei käytettävissä.**12.3 Biokertyvyys**

: Ei käytettävissä.

12.4 Liikkuvuus maaperässä**Maaperä/vesi jakaantumiskerroin t (K_{oc})** : Ei käytettävissä.**Liikkuvuus** : Ei käytettävissä.**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset****PBT** : Ei käytettävissä.**vPvB** : Ei käytettävissä.**12.6 Muut haittavaikutukset** : Ei merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

Tämän kohdan tietoihin sisältyy yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdasta 1 löytyy luettelo tuotteen tunnetuista käyttötarkoituksista. Perehdy siihen huolellisesti.

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**Tuote**

Hävitysmenetelmät : Jätteiden tuottamista tulisi välttää tai pyrkiä vähentämään aina, kuin vain mahdollista. Tätä tuotetta, sitä sisältäviä liuoksia sekä mahdollisia sivutuotteita hävitettäessä tulee aina noudattaa ympäristönsuojelu- ja jätehuoltolakeja sekä mahdollisia alueellisia tai paikallisia viranomaisvaatimuksia. Toimita kaikki ainejäämät sekä ei-kierrätettävät tuotteet valtuutetun jätehuoltoyrityksen kautta hävitettäväksi. Jätteitä ei tulisi kaataa käsittelemättöminä viemäriin, jos ne eivät ole kaikkien toimivaltaisten viranomaisten vaatimusten mukaisia.





Ongelmajäte : Tuote saattaa luokittelultaan vastata ongelmajätteiden tunnusmerkkejä.

Pakkaus

Hävitysmenetelmät : Jätteiden tuottamista tulisi välttää tai pyrkiä vähentämään aina, kuin vain mahdollista. Käytetty pakkausmateriaali tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle viemistä tulisi harkita ainoastaan silloin, kun kierrätys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimet : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä käsiteltäessä on oltava varovainen, jos niitä ei ole puhdistettu tai huuhdeltu. Tyhjiä säiliöitä tai säilytuspussit voivat sisältää joitakin tuotejäämiä. Jäämien höyryistä johtuen säiliöt voivat olla erittäin helposti syttyviä tai räjähdysherkkiä. Käytettyjä säiliöitä ei saa leikata auki, hitsata tai puristaa kokoon, ellei niitä ole huolellisesti puhdistettu sisältä. Huolehdi siitä, ettei läikkyneitä tai ulos vuotaneita materiaaleja pääse maaperään, vesistöihin tai viemäreihin.

KEMIALLINEN VULKANOINTINESTE**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero	1133	1133	1133	1133
14.2 Kuljetuksessa käytettävä nimi	Sideaine.	Sideaine.	Sideaine.	Sideaine.
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	3 	3 	3 	3 
14.4 Pakkausryhmä	II	II	II	II
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	Ei.
Muut tiedot	<u>Tunnelikoodi</u> (D/E)	-	-	-

14.6 Erityiset käyttäjä koskevat varotoimet : **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** aine on aina kuljetettava suljetuissa säiliöissä, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuuden tai vuodon sattuessa.

14.7 Kuljetus irtotavarana MARPOL 73/78 –sopimuksen liitteen II ja IBC-säännösten mukaisesti : Ei käytettävissä.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti tätä ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EY-asetus (EC) no. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luettelo luvanvaraisista aineista**Eritvistä huolta aiheuttavat aineet**

Yhtäkään ainesosaa ei ole lueteltu.

Liite XVII – tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistukseen, markkinoille saattamiseen ja käyttöön kohdistuvat rajoitukset : Ei sovellettavissa.

Muut EU-määräykset

EU:n luettelo : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivaatimuksesta.

Kemikaalien musta lista : Ei luetteloitu

Luettelo ensisijaisista

kemikaaleista : Ei luetteloitu

Luettelo ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen ja vähentämiseen (IPPC) - ilma : Ei luetteloitu

Luettelo ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseen ja vähentämiseen (IPPC) - vesi : Ei luetteloitu

Julkaisupäivämäärä / Tarkistuspäivämäärä : 27.2.2014.

12

KEMIALLINEN VULKANOINTINESTE**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

Kemialliset aheet : Ei luetteloitu

Sopimusluettelo – vaihe I

Kemikaalit

Kemialliset aheet : Ei luetteloitu

Sopimusluettelo – vaihe II

Kemikaalit

Kemialliset aheet : Ei luetteloitu

Sopimusluettelo – vaihe

Kemikaalit

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

: Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallinen turvallisuus on vielä arvioimatta.

KOHTA 16: Muut tiedot

☑ Osoittaa tietoa, joka on muuttunut aiemmin julkaistuun versioon verrattuna.

Lyhenteet

: ATE = Acute Toxicity Estimate (akuutti myrkyllisyysarvio)
 CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation (luokitusta, merkintöjä ja pakkausta koskeva EY-asetus no. 1272/2008]
 DNEL = Derived No Effect Level (johdettu vaikutukseton taso)
 EUH statement = CLP-kohtaiset vaaralausekkeet
 PNEC = Predicted No Effect Concentration (todennäköinen vaikutukseton pitoisuus)
 RRN = REACH Registration Number (REACH-rekisterinumero)

Luokitus EY-asetuksen no. 1272/2008 mukaan [CLP/GHS]

Helposti syttyvä neste 2, H225

Haitallista hengitettynä 4, H332

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion 1, H317

Haitallista vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia 3, H412

Luokituksen selvittämiseen käytetty EY-asetuksen no. 1272/2008 [CLP/GHS] mukainen menetelmä

Luokitus	Peruste
Helposti syttyvä neste 2, H225 Haitallista hengitettynä 4, H332 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion 1, H317 Haitallista vesiliöille 3, H412	Testitietoihin perustuen Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä Laskentamenetelmä

H-lausuntojen teksti kokonaisuudessaan

: H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
 H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
 H315 Ärsyttää ihoa.
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
 H332 Haitallista hengitettynä.
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 H400 Erittäin myrkyllistä vesiliöille.
 H410 Erittäin myrkyllistä vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H412
 Haitallista vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitustekstit kokonaisuudessaan [CLP/GHS]

: Akuutti myrkyllisyys 4, H332 AKUUTTI MYRKYLLISYYS: HENGITETTYNÄ – Luokka 4
 Akuutti myrkyllisyys vesiliöille 1, H400 MYRKYLLISYYS VESIELIÖILLE (AKUUTTI) - Luokka 1
 Pitkäaikainen myrkyllisyys vesiliöille 1, H410 MYRKYLLISYYS VESIELIÖILLE (PITKÄAIKAINEN) - Luokka 1
 Pitkäaikainen myrkyllisyys vesiliöille 3, H412 MYRKYLLISYYS VESIELIÖILLE (PITKÄAIKAINEN) - Luokka 3
 Myrkyllisyys hengitettynä 1, H304 MYRKYLLISYYS HENGITETTYNÄ – Luokka 1
 Silmien ärsytys 2, H319 VAURIOITTAÄRSYTTÄÄ VOIMAKKAASTI SILMIÄ - Luokka 2
 Helposti syttyvä neste 2, H225 HELPOSTI SYTTYVÄT NESTEET – Luokka 2
 Ihon ärsytys 2, H315 SYÖVYTTÄÄ/ÄRSYTTÄÄ IHOA – Luokka 2
 Ihon herkistyminen 1, H317 VOI AIHEUTTAA ALLERGISEN IHOREAKTION - Luokka 1

Julkaisupäivämäärä / Tarkistuspäivämäärä : 2/27/2014.

13

KOHTA 16: Muut tiedot

Hengitysteiden ärsytys 3, H335 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS (KERTA-ALTISTUMINEN) [Hengitysteiden ärsytys] - Luokka 3

R-lausuntojen teksti kokonaisuudessaan

: R11 - Helposti syttyvää.
 R65 - Haitallista: voi aiheuttaa keuhkovaurion nieltäessä.
 R36/37/38 – Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa.
 R42 – Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä.
 R43 – Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
 R42/43 - Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
 R50/53 – Erittäin myrkyllistä vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristöissä.
 R52/53 – Haitallista vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristöissä.
 R53 – Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiliöille.

Luokitustekstit kokonaisuudessaan [DSD/DPD]

: F – Helposti syttyvää
 Xn - Haitallista
 Xi - Ärsyttävää
 N – Vaarallista ympäristölle

Tulostuspäivämäärä

: 2/27/2014.

Myönnetty/Päivitetty

: 2/27/2014.

Edellisen version päiväys

: 1/30/2014.

Versio

: 0.23

Huomautus lukijalle

Tässä mainitut tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan tarkkoja. Edellä mainittu toimittaja- tai mikään sen tytäryhtiö ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä.

Lopullinen vastuu jonkin materiaalin soveltuvuudesta johonkin määrättyyn käyttötarkoitukseen on aina yksinomaan käyttäjällä. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on käytettävä varovaisuutta noudattaen. Vaikka olemme tässä tiedotteessa kuvanneet eräitä vaaroja, emme voi mennä takuuseen siitä, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.