

## Käyttöturvallisuustiedote

### KOHTA 1. Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot.

#### 1.1. Tuotetunniste.

Tuotteen nimi. **Neon D3E**

#### 1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkitykselliset tunnistetut käytöt **Teräksen kiilloitusaine.**

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Nimi **EURODET S.R.L.**  
Postiosoite **Via della scienza 33/35**  
Alue ja maa. **45010 Villadose (RO)**  
**Italia**  
**Puh. 0425405615**  
**Fax. 0425408308**

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastuussa olevan pätevän henkilön sähköpostiosoite **ufficiotecnico@eurodet.it**

Tuotteen jakelija: **Fornaro Pietro**

#### 1.4. Häätäpuhelinnumero

Kiireellisissä kyselyissä ottaa yhteyttä **CAV Ospedale Niguarda Milano 0266101029**

### KOHTA 2. Vaaran yksilöinti.

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus.

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi EY-asetuksen 1272/2008 (CLP) mukaisesti (sekä myöhempien muutosten ja lisäysten mukaisesti). Tuotteella on tällöin oltava käyttöturvallisuustiedote, joka on EY-asetuksen 1907/2006 ja myöhempien muutosten ehtojen mukainen.

Terveys- ja/tai ympäristöriskejä koskevat lisätiedot löytyvät tämän tiedotteen kohdista 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralauseke:

Välitön myrkyllisyys, kategoria 4	H302	Haitallista nieltynä.
Ihosityttövyys, kategoria 1A	H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio, kategoria 1	H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.

#### 2.2. Merkinnät.

EY-asetuksen 1272/2008 (CLP) ja myöhempien muutosten ja lisäysten mukaiset merkinnät.

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: **Vaara**

Vaaralausekkeet:

**H302** Haitallista nieltynä.  
**H314** Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
**EUH032** Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

Turvausekkeet:

**P264** Pese ... huolellisesti käsittelyn jälkeen.  
**P280** Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmien suojainta/kasvosuojainta.  
**P304+P340** JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

**Sisältää:** **RIKKIHAPPO**

**KOHTA 2. Vaaran yksilöinti...** / >>

PRIMAARINEN ALKOHOLIETOKSILAATTI (C12- C15)  
PRIMAARINEN ALKOHOLIETOKSILAATTI (C10)  
NATRIUMFLUORIDI

**2.3. Muut vaarat.**

Saatavilla olevien tietojen mukaan tuotteen PBT- tai vPvB-pitoisuus ei ylitä 0,1 %.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista.****3.1. Aineet.**

Tieto ei oleellinen.

**3.2. Seokset.****Sisältää:**

**Tunnisteet.**                      **x = pitoisuus-%.**                      **Luokitus 1272/2008 (CLP).**

**NATRIUMFLUORIDI**

CAS. 7681-49-4    11,15 ≤ x < 30                      Välittömästi myrkyllinen 3 H301, Silmä-ärsytys 2 H319, Ihoärsytys 2 H315, EUH032  
EY. 231-667-8  
INDEKS. 009-004-00-7

**RIKKIHAPPO**

CAS. 7664-93-9    5 ≤ x < 9                      Ihoa syövyttävä 1A H314, Huomautus B  
EY. 231-639-5  
INDEKS. 016-020-00-8

**PRIMAARINEN ALKOHOLIETOKSILAATTI (C10)**

CAS. 68439-46-3    3 ≤ x < 5                      Välittömästi myrkyllinen 4 H302, Vakava silmävaurio 1 H318  
EY.  
INDEKS.

**KVATERNÄÄRINEN RASVA-AMIINIETOKSILAATTI**

CAS. 68989-03-7    1 ≤ x < 5                      Silmä-ärsytys 2 H319  
EY.  
INDEKS.

**PRIMAARINEN ALKOHOLIETOKSILAATTI (C12- C15)**

CAS. 68131-39-5    3 ≤ x < 5                      Vakava silmävaurio 1 H318, Välitön vaara vesiympäristölle 1 H400 M=1  
EY.  
INDEKS.

**SUOLAHAPPO**

CAS. 7647-01-0    1 ≤ x < 5                      Metalleja syövyttävä 1 H290, Ihoa syövyttävä 1B H314, STOT SE 3 H335, Huomautus B  
EY. 231-595-7  
INDEKS. 017-002-01-X

**2-BUTOKSIETANOLI**

CAS. 111-76-2    1 ≤ x < 5                      Välittömästi myrkyllinen 4 H302, Välittömästi myrkyllinen 4 H312, Välittömästi myrkyllinen 4 H332, Silmä-ärsytys 2 H319, Ihoärsytys 2 H315  
EY. 203-905-0  
INDEKS. 603-014-00-0

**ETIDRONIHAPPO**

CAS. 2809-21-4    1 ≤ x < 3                      Ihoa syövyttävä 1B H314  
EY. 220-552-8  
INDEKS.

Vaaralausekkeiden (H) täydet lausekkeet löytyvät tiedotteen kohdasta 16.

**KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet.****4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus.**

**SILMÄT:** Poista mahdolliset piilolinssit. Pese välittömästi runsaalla vedellä vähintään 30-60 minuutin ajan avaten silmäluomet täysin. Hakeudu lääkärin hoitoon.  
**IHO:** Riisu saastuneet vaatteet. Huuhtele iho suihkulla välittömästi. Hakeudu lääkärin hoitoon.  
**NIELEMINEN:** Juota altistuneelle mahdollisimman paljon vettä. Hakeudu lääkärin hoitoon. Älä oksennuta, paitsi jos lääkäri selvästi ohjeistaa tekemään niin.  
**HENGITYS:** Hakeudu lääkärin hoitoon välittömästi. Poista altistunut henkilö raikkaaseen ilmaan pois onnettomuuspaikalta. Mikäli altistuneen henkilön hengitys lakkaa, anna tekohengitystä. Ryhdy sopiviin varotoimenpiteisiin pelastustyöntekijöiden kannalta.

**4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet.**

Tarkkoja tietoja tuotteen aiheuttamista oireista ja vaikutuksista ei ole tiedossa.

#### KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet... />>

Katso tuotteen sisältämien aineiden aiheuttamat oireet ja vaikutukset kohdasta 11.

#### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet.

Tietoja ei saatavilla.

### KOHTA 5. Palotorjuntatoimenpiteet.

#### 5.1. Sammutusvälineet.

SOVELTUVAT SAMMUTUSVÄLINEET

Sammutusvälineiden pitäisi olla soveltuvaa tyyppiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja vesisuihku.

SOVELTUMATTOMAT SAMMUTUSVÄLINEET

Ei mikään.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat.

TULIPALOTAPAUKSESSA ALTISTUMISESTA JOHTUVAT VAARAT

Älä hengitä palotuotteita. Tuote on syttyvä ja voi muodostaa ilman kanssa räjähtävän seoksen kun jauhetta pääsee ilmaan riittävässä määrin ja syttymislähde on läsnä.

Palo saattaa saada alkunsa tai pahentua kiinteän tuotteen vuotaessa säilytysastiastaan tuotteen lämpötilan kohotessa korkeaksi tai joutuessaan kontaktiin syttymislähteen kanssa.

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet.

YLEISTÄ TIETOA

Käytä vesisuihkuja säiliöiden viilentämiseen tuotteen syttymisen ja mahdollisesti terveydelle vaarallisten aineiden syntymisen ehkäisemiseksi. Pukeudu aina täyteen palontorjuntavarustukseen. Sammutusvesi on kerättävä, jotta sen valuminen viemärijärjestelmään estetään. Sammuttamiseen käytetty saastunut vesi ja palojäämät on hävitettävä sovellettavien säädösten mukaisesti.

ERIKOISSUOJARUSTEET PALONTORJUNTAAN

Normaali palontorjuntavarustus, johon sisältyvät haalari (BS EN 469), käsineet (BS EN 659) ja saappaat (HO-ohjeet A29 ja A30) sekä

kannettava avoimen kierron, positiivisen paineen paineilmalaitte (BS EN 137).

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä.

#### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa.

Pysäytä vuoto, jos toimenpiteeseen ei liity vaaraa.

Estä ihon, silmien ja omien vaatteiden saastuminen käyttämällä soveltuvaa suojarustusta (ml. käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilökohtaiset suojarusteet). Nämä ohjeet koskevat sekä henkilökuntaa että hätätoimenpiteisiin osallistuvia työntekijöitä.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet.

Tuotetta ei saa päästää viemärijärjestelmään eikä kosketukseen pinta- tai pohjaveden kanssa.

#### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet.

Kerää vuotanut materiaali soveltuvaan astiaan. Jos tuote on syttyvä, käytä räjähdyskestäviä varusteita. Arvioi käytettävän astian soveltuvuus kohdan 10 perusteella. Imeytä loput tuotteesta reaktiokyvyttömään imeytysmateriaaliin. Varmista, että vuotopaikka tuuletetaan hyvin. Saastunut materiaali on hävitettävä kohdan 13 ohjeiden mukaisesti.

#### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin.

Henkilösuojausta ja hävittämistä koskevat tiedot ovat kohdissa 8 ja 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi.

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet.

Varmista, että välineiden ja henkilökunnan maadoitusmenetelmä on riittävä. Vältä silmä- ja ihokosketusta. Älä hengitä jauheita, kaasuja tai sumua. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Pese kädet käytön jälkeen. Vältä tuotteen vuotamista ympäristöön.

#### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet.

Säilytä ainoastaan alkuperäispakkauksessa. Säilytä hyvin ilmastoidussa kuivassa paikassa kaukana syttymislähteistä. Pidä säiliö hyvin suljettuina. Säilytä tuotetta selkeästi merkityissä säiliöissä. Vältä ylikuumentamista. Vältä voimakkaita iskuja. Pidä säiliöt poissa yhteensopimattomien materiaalien lähetyiltä, katso lisätietoja kohdasta 10.

#### 7.3. Erityiset loppukäytöt.

Tietoja ei saatavilla.

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet.

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat.

Lainsäädännölliset viittaukset:

DEU	Saksa	MAK-und BAT-Werte-Liste 2012
FRA	Ranska	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	Iso-Britannia	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugali	Ministério da Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diaro da Republica I 26; 2012-02-06
EU	OEL EU TLV-ACGIH	Directive 2009/161/EU; Directive 2006/15/EC; Directive 2004/37/EC; Directive 2000/39/EC. ACGIH 2016

#### NATRIUMFLUORIDI

##### Raja-arvot.

Typpi	Maa	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	FRA	2			
VLEP	ITA	2,5			
OEL	EU	2,5			
TLV-ACGIH		2,5			

#### RIKKIHAPPO

##### Raja-arvot.

Typpi	Maa	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	0,1		0,1		INHAL.
MAK	DEU	0,1		0,1		INHAL.
VLEP	FRA	0,05		3		THORA.
WEL	GBR	0,05				THORA.
VLEP	ITA	0,05				THORA.
VLE	PRT	0,05				THORA.
OEL	EU	0,05				
TLV-ACGIH		0,2				

#### 2-BUTOKSIETANOLI

##### Raja-arvot.

Typpi	Maa	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	49	10	196	40	IHO.
MAK	DEU	49	10	98	20	IHO.
VLEP	FRA	49	10	246	50	IHO.
WEL	GBR	123	25	246	50	IHO.
VLEP	ITA	98	20	246	50	IHO.
VLE	PRT	98	20	246	50	IHO.
OEL	EU	98	20	246	50	IHO.
TLV-ACGIH		97	20			

#### SUOLAHAPPO

##### Raja-arvot.

Typpi	Maa	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
VLEP	ITA	8	5	15	10
VLE	PRT	8	5	15	10
OEL	EU	8	5	15	10
TLV-ACGIH				2,9 (C)	2 (C)

Selite:

(C) = YLÄRAJA; INHAL = Sisäänhengitettävät osaset; RESP = Hengityselimiin päätyvät osaset; THORA = Rintakehään päätyvät osaset.

#### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen.

Koska asianmukaisen teknisen varustuksen käyttö on aina ensisijainen henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttöön nähden, varmista, että työpaikalla on hyvin tuuletettu tehokkaan kohdeimun avulla. Henkilökohtaisen suojavarustuksen on oltava CE-merkitty, joka kertoo sen olevan

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet. ... / >>

voimassa olevien sääntöjen mukainen.

Käytettävissä on oltava kasvojen ja silmien pesupisteellä varustettu hätäsuihku.

#### KÄSIEN SUOJAUS

Suojaa kädet luokan III työkäsiineillä (katso standardi EN 374).

Työkäsineen materiaalia valittaessa on otettava huomioon yhteensopivuus, haurastumisen ja murtumisen kesto ja läpäisevyys.

Tarkista ennen käyttöä, miten käsineiden materiaali kestää kemiallisia valmisteita, koska se ei ole ennustettavissa. Käsineiden kestävyys riippuu käytön kestosta ja tyypistä.

#### IHON SUOJAUS

Käytä luokan II ammattikäyttöön tarkoitettuja pitkähihaisia haalareita ja turvajalkineita (katso direktiivi 89/686/ETY ja standardi EN ISO 20344). Pese vartalo saippualla ja vedellä suojavaatteiden riisumisen jälkeen.

#### SILMIEN SUOJAUS

Käytä ilmatiiviitä suojalaseja (katso standardi EN 166).

Mikäli on mahdollista, että työn aikana altistuu roiskeille tai ruiskauksille, tahattoman altistumisen ehkäisemiseksi on käytettävä soveltuvia suu-, nenä- ja silmäsuojaimia.

#### HENGITYKSENSUOJAUS

Jos aine tai yksi tuotteen aineista ylittää raja-arvot (esim. TLV-TWA), käytä hengityssuojainta, jossa on A-tyypin suodatin. Suodattimen luokka (1, 2 tai 3) valitaan käytössä olevan pitoisuusrajan mukaan (katso standardi EN 14387). Jos ilmassa on monenlaisia kaasuja tai höyryjä ja/tai hiukkasia sisältäviä kaasuja tai höyryjä (aerosolisuihkeita, höyryä, sumua, jne.), on käytettävä yhdistelmäsuodattimia. Hengityssuojaimia on käytettävä, mikäli käytetyillä teknisillä toimenpiteillä ei kyetä rajoittamaan työntekijän altistumista raja-arvot ylittävälle määrälle. Maskien tarjoama suoja on joka tapauksessa rajallinen.

Mikäli aine on hajuton tai sen havaitsemiskynnys hajuaistin avulla on korkeampi kuin vastaavan TLV-TWAN sekä hätätapauksissa on käytettävä avoimen kierron, positiivisen paineen paineilmalaitetta (standardin EN 137 mukaisesti) tai ulkoista hengityslaitetta (standardin EN 138 mukaisesti).

Katso standardista EN 529 tietoja oikean hengityssuojaimen valinnasta.

#### YMPÄRISTÖALTISTUMISEN TORJUMINEN

Tarkista, että valmistusprosessien yhteydessä syntyvät päästöt, mukaan luettuna ilmastointilaitteiden päästöt, vastaavat ympäristöstandardien vaatimuksia.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet.

#### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot.

Olomuoto	nestemäinen
Väri	läpinäkyvä
Haju	erottuva
Hajukynnys	Ei saatavilla.
pH	Ei saatavilla.
Sulamis- tai jäätymispiste	Ei saatavilla.
Kiehumispiste	Ei saatavilla.
Kiehumisalue	Ei saatavilla.
Leimahduspiste	Ei saatavilla.
Haihtumisnopeus	Ei saatavilla.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	Ei saatavilla.
Alin syttyvyysraja	Ei saatavilla.
Ylin syttyvyysraja	Ei saatavilla.
Alin räjähdysraja	Ei saatavilla.
Ylin räjähdysraja	Ei saatavilla.
Höyrynpaine	Ei saatavilla.
Höyryntiheys	Ei saatavilla.
Suhteellinen tiheys	Ei saatavilla.
Liukoisuus	sekoittuva
Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)	Ei saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Ei saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei saatavilla.
Viskositeetti	Ei saatavilla.
Räjähävyys	Ei saatavilla.
Hapettavuus	Ei saatavilla.

#### 9.2. Muut tiedot.

Tietoja ei saatavilla.

### KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus.

#### 10.1. Reaktiivisuus.

Tuote saattaa reagoida eksotermisesti joutuessaan kosketuksiin vahvojen hapettavien tai pienentävien aineiden, vahvojen happojen tai emästen kanssa.

#### RIKKIHAPPO

Hajoaa 450 °C/842 °F lämpötilassa.



**KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus...** />>

2-BUTOKSIETANOLI  
Hajoaa lämmön vaikutuksesta.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus.**

Erittäin korkeat lämpötilat voivat aiheuttaa lämpöhajoamista.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus.**

Katso kohta 10.1.

2-BUTOKSIETANOLI

Voi reagoida vaarallisesti alumiiniin ja hapettavien aineiden kanssa. Muodostaa peroksiedeja ilman kanssa.

SUOLAHAPPO

Räjähdyshaara joutuessaan kosketuksiin alkaanimetallien, alumiinijauheen, vetysyanidin tai alkoholin kanssa.

**10.4. Vältettävät olosuhteet.**

Vältä ylikuumenemista.

2-BUTOKSIETANOLI

Vältä altistumista lämmönlähteille sekä avotulelle.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit.**

Hapettavat tai pienentävät aineet. Vahvat hapot tai emäkset.

RIKKIHAPPO

Ei sovi yhteen syttyvien aineiden, pienentävien aineiden, emäksisten aineiden, metallien, orgaanisten aineiden ja veden kanssa.

SUOLAHAPPO

Ei sovi yhteen emästen, orgaanisten aineiden, vahvojen hapettavien aineiden ja metallien kanssa.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet.**

Lämpöhajoamisessa tai palossa saattaa vapautua terveydelle mahdollisesti vaarallisia kaasuja ja höyryjä.

RIKKIHAPPO

Saattaa muodostaa: rikkioksidia.

2-BUTOKSIETANOLI

Saattaa muodostaa: vetyä.

SUOLAHAPPO

Muodostaa hajotessaan: kupariseoksia.

**KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot.**

Mikäli itse tuotteesta ei ole saatavilla kokemusperäistä tietoa, terveysriskit arvioidaan tuotteen sisältämien aineiden ominaisuuksien perusteella. Arvioinnissa käytetään kriteerejä, jotka on määritetty soveltuvassa luokitusohjeessa. Sen vuoksi on otettava huomioon kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisen myrkyllisyysvaikutuksia.

**11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista.**VÄLITÖN MYRKYLLISYYS.

LC50 (hengitettynä - kaasut) seos:

> 20 mg/l

LC50 (hengitettynä – usvat/jauheet) seos:

Ei luokiteltu (ei merkittäviä ainesosia).

LD50 (suun kautta) seos:

655 mg/kg

LD50 (ihon kautta) seos:

>2 000 mg/kg

RIKKIHAPPO

LD50 (suun kautta).

2 140 mg/kg Rotta

2-BUTOKSIETANOLI

LD50 (suun kautta).

615 mg/kg Rotta

LD50 (ihon kautta).

405 mg/kg Jänis

LC50 (hengitettynä).

2,2 mg/l/4h Rotta

### KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot... />>

NATRIUMFLUORIDI  
LD50 (suun kautta). 223 mg/kg Rotta

#### IHON SYÖPYMINEN/ÄRSYTYS.

Syövyttää ihoa.

#### VAKAVAT SILMÄVAURIOT/ÄRSYTYS.

Aiheuttaa vakavia silmävaurioita.

#### HENGITYSELINTEN TAI IHON HERKISTYMINEN.

Ei täytä tämän vaaraluokan luokituskriteerejä.

#### SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVUUS.

Ei täytä tämän vaaraluokan luokituskriteerejä.

#### KARSINOGEENISUUS.

Ei täytä tämän vaaraluokan luokituskriteerejä.

#### LISÄÄNTYMISMYRKYLLISYYS.

Ei täytä tämän vaaraluokan luokituskriteerejä.

#### ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS – KERTA-ALTISTUMINEN.

Ei täytä tämän vaaraluokan luokituskriteerejä.

#### ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS – TOISTUVA ALTISTUMINEN.

Ei täytä tämän vaaraluokan luokituskriteerejä.

#### MYRKYLLISYYS HENGITETTYNÄ.

Ei täytä tämän vaaraluokan luokituskriteerejä.

### KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.

Tarkkoja tietoja tästä tuotteesta ei ole saatavilla. Käytä tätä tuotetta hyvän työkäytännön mukaisesti. Vältä roskaamista. Älä saastuta maaperää, viemäreitä ja vesistöjä. Ilmoita toimivaltaiselle viranomaiselle, jos tuotetta pääsee vesistöön tai viemäriin tai se saastuttaa maaperää tai kasvillisuutta. Ryhdy kaikkiin soveliaisiin toimenpiteisiin pienentääksesi pohjavesivarantoon kohdistuvia haitallisia vaikutuksia.

#### 12.1. Myrkyllisyys.

PRIMAARINEN ALKOHOLIETOKSILAATTI (C12- C15)  
EC50 – leville/vesikasveille. < 1 mg/l/72h

2-BUTOKSIETANOLI  
LC50 - kaloille. > 100 mg/l/96h Kalat

#### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus.

RIKKIHAPPO  
Vesiliukoisuus. 1 000 – 10 000 mg/l  
Biohajoavuus: tietoja ei saatavilla.

SUOLAHAPPO  
Vesiliukoisuus. > 10 000 mg/l  
Biohajoavuus: tietoja ei saatavilla.

2-BUTOKSIETANOLI  
Vesiliukoisuus. 1 000 – 10 000 mg/l  
Nopeasti biohajoava.

NATRIUMFLUORIDI  
Vesiliukoisuus. > 10 000 mg/l  
Biohajoavuus: tietoja ei saatavilla.

#### 12.3. Biokertyvyys.

2-BUTOKSIETANOLI  
Jakautumiskerroin n-oktanoli/vesi. 0,81

#### 12.4. Liikkuvuus maaperässä.

Tietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle.... />>**

**12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset.**

Saatavilla olevien tietojen mukaan tuotteen PBT- tai vPvB-pitoisuus ei ylitä 0,1 %.

**12.6. Muut haitalliset vaikutukset.**

Tietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat.**

**13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät.**

Kierrätä mahdollisuuksien mukaan. Tuotteen jäämiä tulee pitää erityisen vaarallisena jätteenä. Tätä tuotetta sisältävän jätteen vaarallisuustaso on arvioitava soveltuvien määräysten perusteella.

Valtuutetun jätteenkäsittely-yrityksen on hävitettävä jätteet kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

Jätteen kuljetuksessa on noudatettava ADR-rajoituksia.

SAASTUNUT PAKKAUS

Saastunut pakkaus on puhdistettava tai hävitettävä kansallisten jättemääräysten mukaisesti.

**KOHTA 14. Kuljetustiedot.**

**14.1. UN-numero.**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1760

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi.**

ADR / RID: SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (RIKKIHAPPO, SUOLAHAPPO)

IMDG: SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (RIKKIHAPPO, SUOLAHAPPO)

IATA: SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (RIKKIHAPPO, SUOLAHAPPO)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka/-luokat.**

ADR / RID: Luokka: 8 Merkki: 8

IMDG: Luokka: 8 Merkki: 8

IATA: Luokka: 8 Merkki: 8



**14.4. Pakkausryhmä.**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Ympäristövaarat.**

ADR / RID: EI

IMDG: EI

IATA: EI

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle.**

ADR / RID: HIN - Kemler: 80 Rajoitettu määrä: 5 L Tunnelirajoituskoodi: (E)

Erityisehto: -

IMDG: EMS: F-A, S-B Rajoitettu määrä: 5 L

IATA: Rahti: Enimmäismäärä: 60 L Pakkausohjeet: 856

Matkustaja: Enimmäismäärä: 5 L Pakkausohjeet: 852

Erityisohjeet: A3, A803

**14.7. Kuljetus irtolastina MARPOL 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti.**

Tieto ei oleellinen.





## KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot.

### 15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö.

Seveso-luokka – direktiivi 2012/18/EY: Ei ole.

Tuotetta tai tuotteeseen sisältyviä aineita koskevat rajoitukset asetuksen (EY) 1907/2006 liitteen XVII mukaisesti.

Tuote	
Kohta	3

Kandidaattiluetteloon sisältyvät aineet (art. 59 REACH).

Käytettävissä olevien tietojen perusteella tuotteen SVHC-pitoisuus on pienempi kuin 0,1 %.

Luvanvaraiset aineet (REACH liite XIV)

Ei ole.

Vientiraportoinnin alaiset aineet asetuksen (EY) 649/2012 mukaisesti

Ei ole.

Rotterdamin yleissopimukseen sisältyvät aineet

Ei ole.

Tukholman yleissopimukseen sisältyvät aineet

Ei ole.

Terveystarkastukset

Tälle kemialliselle aineelle altistuneiden työntekijöiden ei tarvitse mennä terveystarkastukseen, jos käytettävissä olevat riskien arviointitiedot osoittavat, että työntekijän terveyteen ja turvallisuuteen liittyvät riskit ovat kohtuullisia ja että direktiiviä 98/24/EY on noudatettu.

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi.

Seokselle ja sen sisältämille aineille ei ole suoritettu kemikaalien turvallisuusarviointia.

## KOHTA 16. Muut tiedot.

Tiedotteen kohdissa 2–3 mainittujen vaaramerkintöjen (H) teksti:

<b>Metalleja syövyttävä 1</b>	Aine tai seos on metalleja syövyttävä, kategoria 1
<b>Välittömästi myrkyllinen 3</b>	Välittömästi myrkyllinen, kategoria 3
<b>Välittömästi myrkyllinen 4</b>	Välittömästi myrkyllinen, kategoria 4
<b>Ihosityövyttävyyden 1A</b>	Ihoa syövyttävä, kategoria 1A
<b>Ihosityövyttävyyden 1B</b>	Ihoa syövyttävä, kategoria 1B
<b>Vakava silmävaurio 1</b>	Vakava silmävaurio, kategoria 1
<b>Silmä-ärsytys 2</b>	Silmiä ärsyttävä, kategoria 2
<b>Ihoärsytys 2</b>	Ihoa ärsyttävä, kategoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen, kategoria 3
<b>Välitön vaara vesiympäristölle 1</b>	Vaarallinen vesiympäristölle, välittömästi myrkyllinen, kategoria 1
<b>H290</b>	Voi syövyttää metalleja.
<b>H301</b>	Myrkyllistä nieltynä.
<b>H302</b>	Haitallista nieltynä.
<b>H312</b>	Haitallista joutuessaan iholle.
<b>H332</b>	Haitallista hengitettynä.
<b>H314</b>	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
<b>H318</b>	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
<b>H319</b>	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
<b>H315</b>	Ärsyttää ihoa.
<b>H335</b>	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
<b>H400</b>	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
<b>EUH032</b>	Kehittää erittäin myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

SELITYS:

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista
- CAS-NUMERO: Chemical Abstract Service - numero (kemiallisen aineen tunnistusnumero)
- CE50: Tehollinen pitoisuus (pitoisuus, joka tarvitaan tuottamaan 50%:n teho)
- CE-NUMERO: ESIS-järjestelmän (Euroopan kemikaalitetokannan) tunnistusnumero
- CLP: Asetus (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso



**KOHTA 16. Muut tiedot....**

/ &gt;&gt;

- EmS: hätätilanneohjeet
- GHS: maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen ilmakuljetusliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Estyminen 50%:lla testipopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetussäännöstö
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKSINUMERO: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%:lle
- OEL: Työperäisen altistumisen raja-arvo
- PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine Reach-määräysten mukaisesti
- PEC: Arvioitu pitoisuus ympäristössä
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetus (EY) 1907/2006
- RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö
- TLV: Kynnysraja-arvo
- TLV CEILING: pitoisuus, joka ei saa ylittyä työperäisen altistuksen missään vaiheessa
- TWA STEL: Lyhytaikainen altistusraja
- TWA: Aikapainotettu keskimääräinen altistuminen
- VOC: Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
- vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja hyvin voimakkaasti biokertyvä REACH-määräysten mukaisesti
- WGK: Vesivaaraluokat (Saksa).

**YLEISLÄHTEET**

1. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
2. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
3. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 790/2009 (I Atp. CLP)
4. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 2015/830
5. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) 2015/1221 (VII Atp. CLP)

- Merck Index – 10. painos
- Handling Chemical Safety (turvallisuus kemiallisten aineiden käsittelyssä)
- INRS - Fiche Toxicologique (toksikologiset tiedot)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology (hygieenisuus ja myrkyllisyys teollisuusympäristössä)
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, vuoden 1989 painos
- ECHA-verkkosivusto

**Huomautus käyttäjille:**

Kaikki tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan paikkansa pitäviä tämän tiedotteen viimeisimmän version julkaisupäivänä. Käyttäjien on varmistettava tietojen soveltuvuus ja perusteellisuus tuotteen kyseessä olevan käyttötavan kohdalla.

Tätä asiakirjaa ei voi pitää takuuna mistään tuotteen ominaisuudesta.

Tuotetta käytetään sen käyttäjien valvonnassa, ja heidän vastuullaan on noudattaa voimassaolevia lakeja ja säädöksiä terveydestä ja turvallisuudesta. Tuottaja ei ole millään tavalla vastuussa tuotteen epäasianmukaisesta käytöstä johtuvista seikoista.

Työntekijöille on tarjottava riittävää koulutusta kemikaalien käytöstä.

