



TRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO

Tarkistuksen nro 3  
Tarkistuspäivä 23/03/2026

DECAPINOX GEL

Julkaisupäivä 23/03/2026  
Sivu 1/17  
Korvaa tarkistetun version:2 (Tarkistuspäivä:  
31/10/2022)

## Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen Liitteen II mukaisesti - Asetus (EU) 2020/878

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

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi  
Kemiallinen nimi ja synonyymit  
UFI :DECAPINOX GEL  
UTI000061/62/74/75 - UTI000261/262 - UTI000361/362  
7500-Y07R-700J-YCTP

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

Käyttötarkoitus sanallisesti Peittausgeeli ruostumattomalle teräkselle.

Tunnistetut käytöt	Teolliset	Ammatti	Kuluttaja
Metallien pintakäsittely	✓	✓	-
Käyttötavat, joita ei suositella			

Asiaankuuluvat käyttötarkoitukset on lueteltu yllä.  
Muita käyttötarkoituksia ei suositella.

#### 1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toiminimi  
Osoite  
Paikkakunta ja valtioTRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO  
via del Lavoro, 8  
36020 Castegnero (VI)  
ITALIA  
tel. +39 0444 739900  
fax. +39 0444 739999toimivaltaisen henkilön puhelinnumero,  
käyttöturvallisuustiedotteen vastuuhenkilö

msds@trafimet.com

#### 1.4. Häät puhelinnumero

Yhteystiedot kiireellisissä tapauksissa:

Myrkytystietokeskus - Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki - 0800 147 111 -  
+358 9 471977

### KOHTA 2. Vaaran yksilöinti

#### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) (ja sen myöhempien muutosten ja tarkistusten) määräysten mukaisesti. Niinpä tuotteelle on toimitettava käyttöturvallisuustiedote, joka on asetuksen (EU) 2020/878.

Mahdolliset terveyttä ja/tai ympäristöä koskevien vaarojen lisätiedot esitetään tämän käyttöturvallisuustiedotteen kohdissa 11 ja 12.

Vaaraluokitus ja vaaralausekkeet:

Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, kategoria 1	H290	Voi syövyttää metalleja.
Välitön myrkyllisyys, kategoria 2	H310	Tappavaa joutuessaan iholle.
Välitön myrkyllisyys, kategoria 3	H301	Myrkyllistä nieltynä.
Välitön myrkyllisyys, kategoria 3	H331	Myrkyllistä hengitettynä.
Ihosyövyttävyys, kategoria 1A	H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio, kategoria 1	H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.

#### 2.2. Merkinnät

## DECAPINOX GEL

Varoitusmerkinnät asetuksen (EY) 1272/2008 (CLP) sekä myöhempien muutosten ja tarkistusten mukaisesti.

Varoitusmerkit:



Huomiosanat: Vaara

Vaaralausekkeet:

**H290** Voi syövyttää metalleja.

**H310** Tappavaa joutuessaan iholle.

**H301+H331** Myrkyllistä nieltynä tai hengitettynä.

**H314** Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

**EUH071** Hengityselimiä syövyttävää.

Turvalausekkeet:

**P260** Älä hengitä [pölyä / savua / kaasua / sumua / höyryä / suihketta].

**P280** Käytä suojakäsineet / suojavaatetus ja silmien / kasvonsuojain.

**P301+P330+P331** JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.

**P303+P361+P353** JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä [tai suihkuta].

**P305+P351+P338** JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

**P310** Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin / . . .

**P405** Varastoi lukitussa tilassa.

**Sisältää:** TYYPPIHAPPO  
Fluorivety  
Ammoniumbifluoridi

### 2.3. Muut vaarat

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

Tuote ei sisällä  $\geq 0,1\%$  pitoisuuksina aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## DECAPINOX GEL

## KOHTA 3. Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.1. Aineet

Merkityksetön tieto

## 3.2. Seokset

Sisältää:

Tunnistaminen	x = Pit. %	Luokitus (EY) 1272/2008 (CLP)
<b>TYPPIHAPPO</b>		
Indeksinumero 007-004-00-1	13,75 ≤ x < 20	Ox. Liq. 2 H272, Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, EUH071, CLP-asetuksen liitteen VI mukainen luokitusilmoitus: B
EY 231-714-2		Ox. Liq. 2 H272: ≥ 99%, Ox. Liq. 3 H272: ≥ 65%, Skin Corr. 1A H314: ≥ 20%, Skin Corr. 1B H314: ≥ 5%
CAS 7697-37-2		LC50 Hengitys höyryjä: >2,65 mg/l/4h
REACH-rek. 01-2119487297-23		
<b>Fluorivety</b>		
Indeksinumero 009-003-00-1	5 ≤ x < 9,5	Acute Tox. 1 H310, Acute Tox. 2 H300, Acute Tox. 2 H330, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, CLP-asetuksen liitteen VI mukainen luokitusilmoitus: B
EY 231-634-8		Skin Corr. 1A H314: ≥ 7%, Skin Corr. 1B H314: ≥ 1%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 1%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,1%
CAS 7664-39-3		AVM Suun kautta: 5,001 mg/kg, AVM Ihon kautta: 5 mg/kg, AVM Hengitys höyryjä: 0,501 mg/l, AVM Hengitys sumuja/pölyjä: 0,051 mg/l
REACH-rek. 01-2119458860-33		
<b>Ammoniumbifluoridi</b>		
Indeksinumero 009-009-00-4	1 ≤ x < 5	Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318
EY 215-676-4		Skin Corr. 1B H314: ≥ 1%, Skin Irrit. 2 H315: ≥ 0,1%, Eye Dam. 1 H318: ≥ 1%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 0,1%
CAS 1341-49-7		LD50 Suun kautta: 130 mg/kg
REACH-rek. 01-2119489180-38		

Vaaraa vaaralausekkeet (H) esitetään kokonaisuudessaan tiedotteen kohdassa 16.

## KOHTA 4. Ensiaputoimenpiteet

## 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

## YLEISET TIEDOT

Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY:

Jos sinulla on hengitysvaikeuksia, voi olla tarpeen antaa happea. Kuljeta loukkaantunut raittiiseen ilmaan ja pidä hänet levossa asennossa, joka helpottaa hengitystä.

JOS NIELTY:

Huuhtelee suusi huolellisesti vedellä. Älä aiheuta oksentamista. Ensiapuhenkilöstön suorittama suusta suuhun -elvytys voi olla vaarallista.

N JOS JOS JOUTUU IHON (tai hiuksiin):

Riisu välittömästi saastuneet vaatteet ja pese iho saippualla ja vedellä. Huuhtelee vedellä. Pese saastuneet vaatteet ennen kuin käytät niitä uudelleen. Kun olet joutunut kosketuksiin kuuman tuotteen kanssa, upota altistunut alue välittömästi kylmään veteen tai pese alue runsaalla kylmällä vedellä lämmön haihduttamiseksi ja peitä se puhtaalla sideharsolla tai puuvillakankaalla. Jos liimaa liimataan, älä erota nahkaa väkisin. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä.

JOS KOSKETTA SILMIIN:

Poista kaikki piilolinssit, jos se on helppoa. Jatka huuhtelua lämpimällä vedellä vähintään 15 minuuttia ja ota välittömästi yhteys silmä lääkäriin.

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

Tappavaa ihokosketuksessa. Myrkyllistä nieltynä tai hengitettynä. Se aiheuttaa vakavia ihon palovammoja ja vakavia silmävammoja. Syövyttää hengitysteitä.

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

Onnettomuuden tai pahoinvoinnin sattuessa hakeudu välittömästi lääkäriin ja näytä tämä käyttöturvallisuustiedote.

## KOHTA 5. Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1. Sammutusaineet

#### SAMMUTUSAINHEET

Sammutusaineet ovat perinteisiä: hiilidioksidi, vaahto, jauhe ja sumutettu vesi.

#### SOPIMATTOMAT SAMMUTUSAINHEET

Ei mitään erityisesti.

### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

#### ALTISTUMISEN AIHEUTTAMAT VAARAT TULIPALON YHTEYDESSÄ

Vältä hengittämästä palamistuotteita.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

#### YLEISET TIEDOT

Jäähdytä säiliöitä vesisuihkulla, jotta estetään tuotteen hajoaminen ja terveydelle mahdollisesti vaarallisten aineiden muodostuminen. Käytä aina täydellistä palontorjuntavarustusta. Kerää sammutusvedet, joita ei saa päästää viemäristöön. Hävitä sammutuksessa käytetty saastunut vesi ja tulipalon jäännökset voimassa olevien määräysten mukaisesti.

#### VARUSTEET

Normaalit palontorjunnan suojavaatteet kuten kokonaamariin liitettävä paineilmahengityslaitte (EN 137), palopuku (EN 469), palokäsineet (EN 659) ja palojalkineet (Yhdistyneen kuningaskunnan sisäministeriön määräys A29 tai A30).

## KOHTA 6. Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Tuki tuotteen lähde, jos se on vaaratta tehtävissä.

Käytä asianmukaisia suojarusteita (mukaan lukien käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainitut henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään ihon, silmien ja omien vaatteiden kontaminaatio. Nämä ohjeet on tarkoitettu sekä työntekijöille että hätätilanteissa käytettäväksi.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estettävä tuotteen pääsy viemäristöön, pintavesiin, pohjavesiin.

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

Ime valunut tuote sopivaan astiaan. Arvioi käytettävän astian yhteensopivuus tuotteen kanssa tarkistaen kohta 10. Imeytä jäljelle jäänyt osa inerttiin absorboivaan materiaaliin.

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta vuotoa koskevalla alueella. Saastuneen materiaalin hävittäminen on suoritettava kohdan 13 määräysten mukaisesti.

### 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilönsuojaimia ja hävittämistä mahdollisesti koskevat tiedot esitetään kohdissa 8 ja 13.

# TRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO

Tarkituksen nro 3

Tarkistuspäivä 23/03/2026

## DECAPINOX GEL

Julkaisupäivä 23/03/2026

Sivu 5/17

Korvaa tarkistetun version:2 (Tarkistuspäivä: 31/10/2022)

### KOHTA 7. Käsittely ja varastointi

#### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Varmista tehokas maadoitusjärjestelmä laitteistoille ja henkilöille. Vältä silmä- ja ihokosketusta. Älä hengitä mahdollisia pölyjä tai höyryjä tai sumuja. Älä syö, juo tai tupakoi käytön aikana. Pese kädet käytön jälkeen. Vältä tuotteen joutumista ympäristöön.

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

Säilytä ainoastaan alkuperäisessä säiliössä. Säilytä kaukana sytytyslähteistä paikassa, jossa on hyvä ilmasto. Säilytä astiat ilmatiiviisti suljettuina. Säilytä tuote selkeästi nimetyissä säiliöissä. Vältä kuumentamasta tuotetta. Vältä voimakkaita iskuja. Säilytä säiliöt kaukana mahdollisista yhteensopimattomista materiaaleista tarkistaen kohta 10.

Varastointiluokka TRGS 510 (Saksa):  
6.1B

#### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttötarkoitukset on ilmoitettu kohdassa. 1.2. Muita erityisiä käyttötarkoituksia ei ole suunniteltu.

### KOHTA 8. Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1. Valvontaa koskevat muuttajat

Säätelyviitteet:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiivi (EU) 2022/431; Direktiivi (EU) 2019/1831; Direktiivi (EU) 2019/130; Direktiivi (EU) 2019/983; Direktiivi (EU) 2017/2398; Direktiivi (EU) 2017/164; Direktiivi 2009/161/EU; Direktiivi 2006/15/EY; Direktiivi 2004/37/EY; Direktiivi 2000/39/EY; Direktiivi 98/24/EY; Direktiivi 91/322/ETY.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

#### TYPPIHAPPO

##### Raja-arvo

Tyyppi	Tila	TWA/8h	STEL/15min	Huomautukset / Havainnot
		mg/m3	ppm	mg/m3
				ppm
AGW	DEU		2,6	1
TLV	DNK	2,6	1	E

TRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO						Tarkistuksen nro 3			
DECAPINOX GEL						Tarkistuspäivä 23/03/2026			
						Julkaisupäivä 23/03/2026			
						Sivu 6/17			
						Korvaa tarkistetun version:2 (Tarkistuspäivä: 31/10/2022)			
VLA	ESP			2,6		1			
VLEP	FRA			2,6		1			
VLEP	ITA			2,6		1			
TLV	NOR	5	2						
VLE	PRT			2,6		1			
NDS/NDSch	POL	1,4		2,6					
NGV/KGV	SWE	1,3	0,5	2,6		1			
WEL	GBR			2,6		1			
OEL	EU			2,6		1			
TLV-ACGIH		5,2	2	10,3		4			
Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC									
Viitearvo makeassa vedessä					NPI				
Viitearvo merivedessä					NPI				
Viitearvo sedimenteille makeassa vedessä					NPI				
Viitearvo sedimenteille merivedessä					NPI				
Viitearvo mikro-organismeille STP					NPI				
Viitearvo maaperälle					NPI				
Viitearvo ilmakehälle					NPI				
<b>Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL</b>									
		Vaikutukset kuluttajiin			Vaikutukset työntekijöihin				
Altistumisreitti		Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta					NEA				
Hengitys		1,3 mg/m3	NEA	1,3 mg/m3	NEA	2,6 mg/m3	NEA	2,6 mg/m3	NEA
Ihon kautta			NEA		NEA				NEA
<b>Fluorivety Raja-arvo</b>									
Tyyppi	Tila	TWA/8h		STEL/15min		Huomautukset / Havainnot			
		mg/m3		ppm		mg/m3		ppm	
AGW	DEU	0,83		1	1,66		2		F
VLA	ESP	1,5		1,8	2,5		3		F
VLEP	FRA	1,5		1,8	2,5		3		F
VLEP	ITA	1,5		1,8	2,5		3		F
WEL	GBR	1,5		1,8	2,5		3		F
OEL	EU	1,5		1,8	2,5		3		as F
Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC									
Viitearvo makeassa vedessä					0,9 mg/l				
Viitearvo merivedessä					0,9 mg/l				
Viitearvo mikro-organismeille STP					51 mg/l				
Viitearvo maaperälle					11 mg/kg				
<b>Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL</b>									
		Vaikutukset kuluttajiin			Vaikutukset työntekijöihin				
Altistumisreitti		Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem

**TRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO**

Tarkistuksen nro 3

Tarkistuspäivä 23/03/2026

**DECAPINOX GEL**

Julkaisupäivä 23/03/2026

Sivu 7/17

Korvaa tarkistetun version:2 (Tarkistuspäivä: 31/10/2022)

Suun kautta		0,01 mg/kg bw/d		0,01 mg/kg bw/d				
Hengitys	1,25 mg/m3	0,03 mg/m3	0,2 mg/m3	0,03 mg/m3	2,5 mg/m3	2,5 mg/m3	0,0015 mg/m3	1,5 mg/m3
Ihon kautta	VND	VND	VND	VND	VND	VND	VND	VND

**Ammoniumbifluoridi**

**Raja-arvo**

Tyyppi	Tila	TWA/8h	STEL/15min		Huomautukset / Havainnot	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	1		4		HENGIT Als F
MAK	DEU	1		4		IHO Als F
TLV	DNK	2,5				Som F, E
VLA	ESP	2,5				Como F
VLEP	FRA	2,5				
VLEP	ITA	2,5				come F
TLV	NOR	0,5				Som F
VLE	PRT	2,5				Como F
NDS/NDSch	POL	2				Na F
NGV/KGV	SWE	2				Som F
WEL	GBR	2,5				As F
OEL	EU	2,5				
TLV-ACGIH		2,5				

**Arvioitu vaikutukseton ympäristöpitoisuus - PNEC**

Viitearvo makeassa vedessä	1,3	mg/l
Viitearvo mikro-organismeille STP	76	mg/l
Viitearvo maaperälle	22	mg/kg

**Terveys - Johdettu vaikutukseton taso - DNEL / DMEL**

	Vaikutukset kuluttajiin				Vaikutukset työntekijöihin			
	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem	Akuutit paikalliset	Akuutit systeem	Krooniset paikalliset	Krooniset systeem
Suun kautta	VND	0,015 mg/kg bw/d	0,015	0,015 mg/kg bw/d				
Hengitys			VND	0,045 mg/m3	3,8 mg/m3			2,3 mg/m3
Ihon kautta					VND		VND	0,045

Selitys:

(C) = CEILING ; HENGIT = Hengittyvä jae ; ALVEOL = Alveolijae ; KEUHKO = Keuhkojoe.

VND = tunnistettu vaara, mutta DNEL/PNEC-arvo ei saatavilla ; NEA = ei oletettua altistumista ; NPI = ei tunnistettua vaaraa ; LOW = matala vaara ; MED = keskikokoinen vaara ; HIGH = suuri vaara.

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen**

Koska asianmukaisten teknisten välineiden käytön olisi aina oltava etusijalla henkilökohtaisiin suojalaitteisiin verrattuna, on varmistettava työympäristön riittävä ilmanvaihto tehokkaalla paikallisimurilla.

## DECAPINOX GEL

Henkilösuojainlaitteiden valintaa varten pyydä tarpeen mukaan ohjeita kemiallisten aineiden toimittajilta.  
Henkilösuojainlaitteissa on oltava CE-merkintä, joka osoittaa niiden olevan voimassa olevan lainsäädännön mukaisia.

Huolehdi hätäsuihkusta silmänhuuhtelupisteellä.

## KÄSIEN SUOJAUS

Lainsäädäntöasetuksen 475/92 - UNI-standardien mukaisesti.

Yläraajojen suoja. Käsineet:

- Teflon (paksuus 0,5 mm, läpäisy aika > 71 tuntia)
- Kumi (paksuus 0,5 mm, läpäisy aika > 6 tuntia)
- Neopreeni (paksuus 0,4 mm, läpäisy aika > 6 tuntia)
- Nitriliili (0,6 mm paksuus, läpäisy aika > 6 tuntia)
- Nitriliili + PVC (paksuus 0,2 mm, läpäisy aika > 8 tuntia)
- PVC (paksuus 0,1 mm, läpäisy aika > 8 tuntia)
- Viton (0,1 mm paksuus, läpäisy aika > 8 tuntia)
- Viton + Neopreeni (0,2 mm paksuus, läpäisy aika > 8 tuntia)

## IHON SUOJAUS

Alaraajojen suoja.

- Kemikaaleja kestävä jalkineet

Kehon suojaus.

- Kemikaaleja kestävä esiliina

## KASVOJEN JA SILMIEN SUOJAUS

On suositeltavaa käyttää hupullista visiiriä tai suojavisiriä yhdistettynä ilmatiiviisiin lasiin (viite standardi EN 166).

Mikäli vaarana on altistua roiskeille tai sumuille suoritettavan työstön yhteydessä, on huolehdittava riittävästä limakalvojen suojauksesta (suu, nenä, silmät), jotta estetään vahingonomainen imeytymiset.

## HENGITYKSENSUOJAUS

Hengitysteiden suojausvälineiden käyttö on pakollista, mikäli käyttöön otetut tekniset toimenpiteet eivät ole riittäviä työntekijän altistumisen rajoittamiseksi tarkasteltavien raja-arvojen mukaisiksi. Suositellaan käyttämään kasvonsuojainta suodatintyyppillä B, jonka luokka (1, 2 tai 3) on valittava käyttörajan pitoisuuden mukaan. (ks. standardi EN 14387).

Mikäli tarkasteltava ainetta pidetään hajuttomana tai sen hajukynnysarvo on suurempi kuin vastaava TLV-TWA ja hätätapauksessa, käytä paineilmahengityslaitetta avoimella piirillä (viite standardi EN 137) tai raitisilmalaitetta (viite standardi EN 138). Hengitysteiden suojainlaitteen oikeaa valintaa varten viitataan standardiin EN 529.

## YMPÄRISTÖALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN

Tuotantoprosessien päästöt mukaan lukien tuuletuslaitteistojen päästöt on tarkastettava sen suhteen, että ne noudattavat ympäristönsuojelua koskevaa lainsäädäntöä.

## KOHTA 9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ominaisuudet	Arvo	Tiedotus
Olomuoto	hyttelömäinen neste	
Väri	läpinäkyvä	
Haju	voimakas	
Sulamis- tai jäätymispiste	ei käytettävissä	
Kiehumispiste	ei käytettävissä	
Syttyvyys	ei sovellu	
Alin räjähdysraja	ei käytettävissä	
Ylin räjähdysraja	ei käytettävissä	

## DECAPINOX GEL

Leimahduspiste	ei käytettävissä
Itsesyttymislämpötila	ei käytettävissä
Hajoamislämpötila	ei käytettävissä
pH	1
Kinemaattinen viskositeetti	ei käytettävissä
Liukoisuus	veteen liukeneva
Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	ei käytettävissä
Höyrynpaine	ei käytettävissä
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	1,35 kg/l
Höyryn suhteellinen tiheys	ei käytettävissä
Hiukkasten ominaisuudet	ei sovellu

**9.2. Muut tiedot**

## 9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Tietoja ei käytettävissä

## 9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet

Räjähävyys	ei räjähtävä
Hapettavuus	ei-hapettava

**KOHTA 10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1. Reaktiivisuus**

Syövyttävä metalleja.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Stabiili normaaleissa ympäristön lämpötiloissa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Tuote saattaa reagoida kiivaasti veden kanssa.

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältä ylikuumenemista. Estä kosteuden tai veden pääsy säiliöön.

**10.5. Yhteensopimattomat materiaalit**

Alkalit ja metallit.

**10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet**

Lämpöhajoamisen tai tulipalon seurauksena voi vapautua terveydelle mahdollisesti haitallisia kaasuja ja höyryjä (COx, NOx, HF).

## DECAPINOX GEL

**KOHTA 11. Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

Kokeellisten toksikologisten tietojen puuttuessa itse tuotteesta mahdolliset tuotteen terveysvaarat on arvioitu sen sisältämien aineiden ominaisuuksien pohjalta luokitusta koskevan viitelainsäädännön kriteerien mukaisesti.

Huomioi siten kohdassa 3 mainittujen yksittäisten vaarallisten aineiden pitoisuus, kun arvioidaan tuotteelle altistumisesta aiheutuvia toksikologisia vaikutuksia.

**11.1. Tiedot Asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**Aineenvaihdunta, toksikokinetiikka, toimintamekanismi ja muita tietoja

Tietoja ei käytettävissä

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Tietoja ei käytettävissä

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

Yhteisvaikutukset

Tietoja ei käytettävissä

VÄLITÖN MYRKYLLISYYS

Hengityselimiä syövyttävää.

ATE (Hengitys - sumuja / pölyjä) seoksesta:	Acute Tox. 3
ATE (Hengitys - höyryjä) seoksesta:	6,68 mg/l
ATE (Hengitys - kaasut) seoksesta:	Acute Tox. 3
ATE (Suun kautta) seoksesta:	98,13 mg/kg
ATE (Ihon kautta) seoksesta:	100,00 mg/kg

TYPPIHAPPO

LC50 (Hengitys höyryjä):	> 2,65 mg/l/4h Rat
--------------------------	--------------------

Fluorivety

AVM (Suun kautta):	5,001 mg/kg arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2 (kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)
AVM (Ihon kautta):	5 mg/kg arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2 (kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)
AVM (Hengitys sumuja/pölyjä):	0,051 mg/l arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2 (kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)
AVM (Hengitys höyryjä):	0,501 mg/l arvio CLP:n liitteen I taulukosta 3.1.2 (kuvaa käytetty seoksen akuutin toksisuuden arvion laskentaan)

Ammoniumbifluoridi

LD50 (Suun kautta):	130 mg/kg Rat
---------------------	---------------

IHO SYÖVYTTÄVYYS / IHOÄRSYTYS

Syövyttää ihoa

## DECAPINOX GEL

Luokitus kokeellisen pH-arvon mukaisesti

VAKAVA SILMÄVAURIO / SILMÄ-ÄRSYTYS

Vaurioittaa vakavasti silmiä

HENGITYSTEIDEN TAI IHON HERKISTYMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

ASPIRAATIOVAARA

Ei täytä luokitusvaatimuksia tässä vaaraluokassa

**11.2. Tiedot muista vaaroista**

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ihmisten terveysvaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden pääluettelossa.

**KOHTA 12. Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

Käytä hyvien työskentelytapojen mukaisesti estäen tuotteen joutuminen ympäristöön. Ilmoita toimivaltaisille viranomaisille, jos tuotetta joutuu vesistöihin tai jos se saastuttaa maaperää tai kasvillisuutta.

**12.1. Myrkyllisyys**

## TYPPIHAPPO

LC50 - Kaloille

> 1000 mg/l/96h *Lepomis macrochirus* (pH effect)

## Fluorivety

LC50 - Kaloille

> 51 mg/l/96h *Onchorynchus mykiss*

EC50 - Äyriäisille

26 mg/l/48h *Daphnia magna*

**TRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO**

Tarkistuksen nro 3

Tarkistuspäivä 23/03/2026

**DECAPINOX GEL**

Julkaisupäivä 23/03/2026

Sivu 12/17

Korvaa tarkistetun version:2 (Tarkistuspäivä:  
31/10/2022)

EC50 - Leville / Muille Vesikasveille	81 mg/l/72h Skeletonema costatum
Krooninen myrkyllisyys NOEC kaloille	4 mg/l 21 d
Krooninen myrkyllisyys NOEC äyriäisille	8,9 mg/l Daphnia magna
Krooninen myrkyllisyys NOEC leville/muille vesikasveille	50 mg/l Skeletonema costatum

Ammoniumbifluoridi	
LC50 - Kaloille	422 mg/l/96h Onchorynkus mykiss
EC50 - Äyriäisille	26 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Leville / Muille Vesikasveille	81 mg/l/72h Skeletonema costatum
Krooninen myrkyllisyys NOEC kaloille	4 mg/l Onchorynkus mykiss
Krooninen myrkyllisyys NOEC leville/muille vesikasveille	8,9 mg/l Daphnia magna

**12.2. Pysyvyys ja hajoavuus**

TYPPIHAPPO	
Veteen liukenevuus	> 1000000 mg/l
Hajoavuus: tieto ei käytettävissä	

non pertinente per sostanza inorganica  
Fluorivety  
Hajoavuus: tieto ei käytettävissä

non pertinente per sostanza inorganica Ammoniumbifluoridi	
Veteen liukenevuus	> 10000 mg/l
Hajoavuus: tieto ei käytettävissä	

non pertinente per sostanza inorganica

**12.3. Biokertyvyys**

TYPPIHAPPO	
Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi	< 3
Ammoniumbifluoridi	
BCF	0,5

**12.4. Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei käytettävissä

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

Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä PBT- tai vPvB-aineita  $\geq 0,1\%$ .

**12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Saatavilla olevien tietojen perusteella tuote ei sisällä aineita, jotka on listattu EU:n ympäristövaikutuksia arvioivien todennäköisten tai epäiltyjen hormonaalisten haitta-aineiden päälueellossa.

## DECAPINOX GEL

**12.7. Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei käytettävissä

**KOHTA 13. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat****13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät**

Käytettävä uudelleen, jos mahdollista. Tuotteen jäännöksiä on käsiteltävä vaarallisina erityisjätteinä. Tätä tuotetta osittain sisältävien jätteiden vaarallisuus on arvioitava voimassa olevien lakien määräysten mukaisesti.

Hävittäminen on annettava tehtäväksi yhtiölle, joka on valtuutettu jätteiden hallintaan, kansallisen ja mahdollisen paikallisen lainsäädännön mukaisesti. Jätteiden kuljetus voi olla ADR-sopimuksen alaista.

**SAASTUNEET PAKKAUKSET**

Saastuneet pakkaukset on lähetettävä hyödynnettäväksi tai hävitettäväksi jätteiden hallintaa koskevan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.

**KOHTA 14. Kuljetustiedot****14.1. YK-numero tai tunnistenumero**

ADR / RID, IMDG, IATA: 2922

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR / RID: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC ACID)

IMDG: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC ACID)

IATA: CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (NITRIC ACID, HYDROFLUORIC ACID)

**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR / RID: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8 (6.1)



IMDG: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8 (6.1)



IATA: Luokka: 8 Varoitusetiketti: 8 (6.1)

**14.4. Pakkausryhmä**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

**14.5. Ympäristövaarat**

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

**TRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO**

Tarkistuksen nro 3

Tarkistuspäivä 23/03/2026

**DECAPINOX GEL**

Julkaisupäivä 23/03/2026

Sivu 14/17

Korvaa tarkistetun version:2 (Tarkistuspäivä: 31/10/2022)

**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle**

ADR / RID:	HIN - Kemler: 86	Rajoitettu määrä: 1 L	Tunnelirajoitus skoodi: (E)
IMDG:	Erityiset varotoimet: - EMS: F-A, S-B	Rajoitettu määrä: 1 L	
IATA:	Rahti: Matkustajat: Erityiset varotoimet:	Enimmäismäärä: 30 L Enimmäismäärä: 1 L A3, A803	Pakkausohje et: 855 Pakkausohje et: 851

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Merkityksetön tieto

**KOHTA 15. Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Seveso-kategoria - Direktiivi 2012/18/EU: H2

Asetuksen (EY) 1907/2006 liitteeseen XVII sisältyvät tuotteita tai aineita koskevat rajoituksetTuote

Kohta 3

Sisältyvät aineet

Kohta 75

Kohta 65 Ammoniumbifluoridi REACH-rek.: 01-2119489180-38

Asetus (EU) 2019/1148 - räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

Rajoitetulla räjähteiden lähtöaineella

Kyseisen rajoitetun räjähteiden lähtöaineen hankkimista, tuontia, hallussapitoa tai käyttöä tavallisen kansalaisen toimesta koskee 5 artiklan 1 ja 3 kohdassa säädetty rajoitus. Rajoitettuja räjähteiden lähtöaineita ei saa asettaa tavallisten kansalaisten saataville, eivätkä tavalliset kansalaiset saa tuoda, pitää hallussaan tai käyttää niitä.

Kyseisen sääntelyn alaisen räjähteiden lähtöaineen hankkimista, tuontia, hallussapitoa tai käyttöä tavallisen kansalaisen toimesta koskee 9 artiklassa säädetty ilmoitusvelvollisuus.

Kaikista epäilyttävistä liiketoimista ja merkittävistä katoamisista ja varkauksista on ilmoitettava asianomaiselle kansalliselle yhteyspisteelle.

Kandidaattilistan aineet (Pykälä 59, REACH)Käytettävissä olevien tietojen mukaan tuote ei sisällä SVHC-aineita  $\geq 0,1\%$ .Käyttöluvan vaativat aineet (Liite XIV, REACH)

Ei mitään

Vientiä koskevan ilmoitusvelvollisuuden alaiset aineet, Asetus (EU) 649/2012:

## DECAPINOX GEL

Ei mitään

Rotterdamin yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Tukholman yleissopimuksen alaiset aineet:

Ei mitään

Terveystarkastukset

Tälle kemialliselle tekijälle altistuneille työntekijöille ei tarvitse suorittaa terveystarkastusta, mikäli saatavilla olevat riskinarviointitiedot osoittavat, että työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat riskit ovat vähäisiä ja että noudatetaan direktiiviä 98/24/EY.

Veden saastumisen luokittelu, Saksan luokitus (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Erittäin haitallista vesistöille

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

On suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointi seuraaville sisältyville aineille:

TYPPIHAPPO

Fluorivety

Ammoniumbifluoridi

## KOHTA 16. Muut tiedot

Tiedotteen kohdissa 2-3 mainittujen vaaralausekkeiden (H) koko teksti:

<b>Ox. Liq. 2</b>	Hapettavat nesteet, kategoria 2
<b>Met. Corr. 1</b>	Metalleja syövyttävät aineet ja seokset, kategoria 1
<b>Acute Tox. 1</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 1
<b>Acute Tox. 2</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Välitön myrkyllisyys, kategoria 3
<b>Skin Corr. 1A</b>	Ihosityövyttävyys, kategoria 1A
<b>Skin Corr. 1B</b>	Ihosityövyttävyys, kategoria 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Vakava silmävaurio, kategoria 1
<b>H272</b>	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
<b>H290</b>	Voi syövyttää metalleja.
<b>H310</b>	Tappavaa joutuessaan iholle.
<b>H300</b>	Tappavaa nieltynä.
<b>H310</b>	Tappavaa joutuessaan iholle.
<b>H330</b>	Tappavaa hengitettynä.

**TRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO**

Tarkituksen nro 3

Tarkistuspäivä 23/03/2026

**DECAPINOX GEL**

Julkaisupäivä 23/03/2026

Sivu 16/17

Korvaa tarkistetun version:2 (Tarkistuspäivä:  
31/10/2022)

<b>H301</b>	Myrkyllistä nieltynä.
<b>H301+H331</b>	Myrkyllistä nieltynä tai hengitettynä.
<b>H331</b>	Myrkyllistä hengitettynä.
<b>H314</b>	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
<b>H318</b>	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
<b>EUH071</b>	Hengityselimiä syövyttävää.

**SELITYS:**

- ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden tiekuljetuksista
- ATE: Arvio välittömästä myrkyllisyydestä
- CAS: Chemical Abstract Service -numero
- CE50: Pitoisuus, joka aikaansaa vaikutuksen 50%:lle koepopulaatiosta
- CLP: Asetuksessa (EY) 1272/2008
- DNEL: Johdettu vaikutukseton taso
- EmS: Häätäsuunnitelma
- EY: Tunnistenumero ESIS (eurooppalainen arkisto olemassa olevista aineista)
- GHS: Kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
- IATA DGR: Kansainvälisen lentoliikenneliiton määräykset vaarallisten aineiden kuljetuksesta
- IC50: Liikkumattomuuspitoisuus 50%:lle koepopulaatiosta
- IMDG: Kansainvälinen merikuljetuskoodi vaarallisten aineiden kuljetukselle
- IMO: Kansainvälinen merenkulkujärjestö
- INDEKS: Tunnistenumero CLP:n liitteessä VI
- LC50: Tappava pitoisuus 50%
- LD50: Tappava annos 50%
- OEL: Työperäisen altistumisen taso
- PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen REACH:n mukaan
- PEC: Arvioitu ympäristöpitoisuus
- PEL: Arvioitu altistustaso
- PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- REACH: Asetuksessa (EY) 1907/2006
- RID: Määräykset kansainvälisille vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksille
- TLV: Raja-arvo
- TLV CEILING: Pitoisuus, jota ei saa ylittää milloinkaan työperäisen altistumisen aikana.
- TWA: Aikapainotettu keskiarvo
- TWA STEL: Lyhytaikaisen altistuksen raja
- VOC: Haihtuva orgaaninen yhdiste
- vPvB: Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä REACH:n mukaan
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

**YLEISBIBLIOGRAFIA:**

1. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
2. Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
3. Asetus (EU) 2020/878 (REACH-asetuksen liite II)
4. Euroopan parlamentin asetus (EY) 790/2009 (CLP I tekninen mukautus)
5. Euroopan parlamentin asetus (EU) 286/2011 (CLP II tekninen mukautus)
6. Euroopan parlamentin asetus (EU) 618/2012 (CLP III tekninen mukautus)
7. Euroopan parlamentin asetus (EU) 487/2013 (CLP IV tekninen mukautus)
8. Euroopan parlamentin asetus (EU) 944/2013 (CLP V tekninen mukautus)
9. Euroopan parlamentin asetus (EU) 605/2014 (CLP VI tekninen mukautus)
10. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2015/1221 (CLP VII tekninen mukautus)
11. Euroopan parlamentin asetus (EU) 2016/918 (CLP VIII tekninen mukautus)
12. Asetus (EU) 2016/1179 (CLP IX tekninen mukautus)
13. Asetus (EU) 2017/776 (CLP X tekninen mukautus)
14. Asetus (EU) 2018/669 (CLP XI tekninen mukautus)
15. Asetus (EU) 2019/521 (CLP XII tekninen mukautus)
16. Delegoitu asetus (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Asetus (EU) 2019/1148
18. Delegoitu asetus (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegoitu asetus (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegoitu asetus (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegoitu asetus (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegoitu asetus (EU) 2022/692 (XVII Atp. CLP)

**TRAFIMET GROUP SPA A SOCIO UNICO**

Tarkistuksen nro 3

Tarkistuspäivä 23/03/2026

**DECAPINOX GEL**

Julkaisupäivä 23/03/2026

Sivu 17/17

Korvaa tarkistetun version:2 (Tarkistuspäivä:  
31/10/2022)

## 23. Delegoitu asetus (EU) 2023/707

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS verkkosivusto
- Euroopan kemikaaliviraston ECHA:n verkkosivusto
- Kemikaalien käyttöturvallisuustiedotemallien tietokanta - Terveysministeriö ja ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italia

## Huomautus käyttäjille:

Tähän tiedotteeseen sisältyvät tiedot perustuvat käytettävissämme olevaan tietämykseen viimeisen version julkaisuajankohtana. Käyttäjän on varmistettava tietojen sopivuus ja kattavuus tuotteen kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.

Tämä asiakirja ei ole tuotteen mitään ominaisuutta koskeva takuu.

Koska tuotteen käyttö ei ole suoran valvontamme alainen, on käyttäjän omalla vastuullaan noudatettava voimassa olevia hygieniää ja turvallisuutta koskevia lakeja ja määräyksiä. Valmistaja ei ole vastuussa virheellisen käytön seurauksista.

Kemiallisia tuotteita käyttävälle henkilökunnalle on annettava riittävä koulutus.

**LASKENTAMENETELMÄT LUOKITTELULLE**

Kemiallisia ja fysikaalisia vaarat: Tuotteen luokittelu on johdettu CLP-asetuksen liitteen I osassa 2 määritetyistä kriteereistä. Kemiallis-fysikaalisten ominaisuuksien arviointiin liittyvät tiedot on ilmoitettu kohdassa 9.

Terveysvaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 3 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 11 ole muuta määritettyä.

Ympäristövaarat: Tuotteen luokittelu perustuu CLP-asetuksen liitteen I osassa 4 määritettyihin laskentamenetelmiin, ellei osiossa 12 ole muuta määritettyä.

## Muutokset edelliseen tarkistukseen verrattuna

On suoritettu muutoksia seuraaviin kohtiin:

01 / 02 / 03 / 07 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.