

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: **1K39**

Versio: **2.0 fi**

Korvaa version päivältä: 03.05.2021

Versio: (1)

laatimispäivä: 03.05.2021

Tarkistettu: 17.10.2022

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

### 1.1 Tuotetunniste

Aineen tunnistetiedot

**Multi-Element** ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

Tuotenumero

1K39

Rekisteröintinumero (REACH)

ei merkityksellinen (seos)

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt:

Laboratoriokemikaali  
Laboratorio- ja analyysitarkoitus

Käytöt, joita ei suositella:

Älä ruiskuta tai sumuta. Ei saa käyttää tuotteisiin, jotka joutuvat suoraan kosketukseen ihon kanssa. Ei saa käyttää tuotteisiin, jotka joutuvat kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa. Ei saa käyttää yksityisesti (kotitaloudessa).

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Saksa

**Puhelin:**+49 (0) 721 - 56 06 0

**Telefaksi:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**sähköposti:** sicherheit@carlroth.de

**Verkkosivusto:** www.carlroth.de

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö:

:Department Health, Safety and Environment

**sähköpostiosoite (pätevä henkilö):**

**sicherheit@carlroth.de**

**Toimittaja (maahantuoja):**

Tampereen Penli Oy  
Turvetie 6  
33470 Ylöjärvi  
+358 3 348 66 07  
+358 3 344 55 98  
penli@co.inet.fi  
www.penli.fi

### 1.4 Häät puhelinnumero

Nimi	Katuosoite	Postinumero/postitoimipaikka	Puhelin	Verkkosivusto
Myrkytystietokeskus		Helsinki	0800 147 111	

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### 1.5 Maahantuoja

Tampereen Penli Oy  
Turvetie 6  
33470 Ylöjärvi  
Suomi

**Puhelin:** +358 3 348 66 07  
**Telefaksi:** +358 3 344 55 98  
**Sähköposti:** penli@co.inet.fi  
**Verkkosivusto:** www.penli.fi

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Kohta	Vaaraluokka	Vaara-kategoria	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaaralauseke
2.16	Metalleja syövyttävä aine tai seos	1	Met. Corr. 1	H290
3.2	Ihosyövyttävyyssihoärsytys	1	Skin Corr. 1	H314
3.3	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Ihon herkistyminen	1	Skin Sens. 1	H317

#### Vaarallisuutta koskevat lisätiedot

Koodi	Vaarallisuutta koskevat lisätiedot
EUH071	hengityselimiä syövyttävää

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16

#### Tärkeimmät fysikaalis-kemialliset ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Ihosyövyttävyyssihoärsytys aiheuttaa pysyvän ihovaurion eli orvaskeden läpi verinahkaan ulottuvan näkyvän kuolion.

### 2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

#### Huomiosana

Vaara

#### Varoitusmerkit

GHS05, GHS07



#### Vaaralausekkeet

H290  
H314  
H317

Voi syövyttää metalleja  
Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### Turvalausekkeet

#### Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

#### Vaarallisuutta koskevat lisätiedot

EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

**Vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten:** Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]

#### Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät

Huomiosana: **Vaara**

Symboli(-t)



H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

sisältää: Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]

### 2.3 Muut vaarat

#### PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä PBT- tai vPvB-aineiksi arvioituja aineita.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

ei merkityksellinen (seos)

### 3.2 Seokset

#### Seoksen kuvaus

Aineen nimi	Tunniste	Paino-%	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit	Huomautukset
Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nro 7697-37-2  EY-nro 231-714-2  Indeksinro 007-030-00-3	5 – < 10	Ox. Liq. 3 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071		B(a) GHS-HC IOELV
Lyijy(II)nitraatti	CAS-nro 10099-74-8  EY-nro 233-245-9  Indeksinro 082-001-00-6	0,04	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Repr. 1A / H360Df STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		1(a) A(a) GHS-HC IARC: 2A IOELV

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

Aineen nimi	Tunniste	Paino-%	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit	Huomautukset
Hopeanitraatti	CAS-nro 7761-88-8  EY-nro 231-853-9  Indeksinro 047-001-00-2	0,038	Ox. Sol. 2 / H272 Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1B / H314 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC
Kadmium	CAS-nro 7440-43-9  EY-nro 231-152-8  Indeksinro 048-002-00-0	0,02	Acute Tox. 2 / H330 Muta. 2 / H341 Carc. 1B / H350 Repr. 2 / H361fd STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		GHS-HC IARC: 1 IOELV RoC "Known"

### Huomautukset

1(a): Ilmoitettu pitoisuus on metallisen alkuaineen painoprosentti laskettuna seoksen kokonaispainosta  
A(a): Aineen nimi on yleinen kuvaus. Varoitusetikettiin on merkittävä oikea nimi  
B(a): Luokitus koskee vesiliuosta  
GHS-HC: Yhdenmukaistettu luokitus (aine on luokiteltu 1272/2008/EY liitteessä VI olevan listan nimikkeen mukaisesti)  
IARC: 1: IARC aineryhmä 1: karsinogeeninen ihmiselle (IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos)  
IARC: IARC aineryhmä 2A: todennäköisesti karsinogeeninen ihmiselle (IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos)  
2A:  
IOELV: Aine, jolla on työperäistä altistumista koskeva yhteisön viiteraja-arvo  
RoC NTP-RoC: Known To Be A Human Carcinogen  
"Known"  
:

Aineen nimi	Tunniste	Erityiset pitoisuusrajat	M-Kertoimet	ATE	Altistumisreitti
Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]	CAS-nro 7697-37-2  EY-nro 231-714-2  Indeksinro 007-030-00-3	Ox. Liq. 3; H272: C ≥ 65 % Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 20 % Skin Corr. 1B; H314: 5 % ≤ C < 20 %	-	2,65 mg/l/4h	hengitysteitse: höyry
Lyijy(II)nitraatti	CAS-nro 10099-74-8  EY-nro 233-245-9  Indeksinro 082-001-00-6	Repr. 1A; H360D: C ≥ 0,3 % Repr. 2; H361f: C ≥ 2,5 % STOT RE 2; H373: C ≥ 0,5 %	korruptustegur (akuutne) = 10	500 mg/kg 1,5 mg/l/4h	suun kautta hengitysteitse: pöly/sumu
Hopeanitraatti	CAS-nro 7761-88-8  EY-nro 231-853-9  Indeksinro 047-001-00-2	-	korruptustegur (akuutne) = 100 korruptustegur (kroonilinen) = 100	-	
Kadmium	CAS-nro 7440-43-9  EY-nro 231-152-8  Indeksinro 048-002-00-0	-	korruptustegur (akuutne) = 10	0,05 mg/l/4h	hengitysteitse: pöly/sumu

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus



##### **Yleiset huomautukset**

Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Ensiavun antajan oma suojautuminen.

##### **Jos ainetta on hengitetty**

Anna raitista ilmaa. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

##### **Jos ainetta on joutunut iholle**

Ihokosketuksen jälkeen, roiskeet on huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vettä. Lääkärin hoito on heti välttämätöntä, koska hoitamattomat syöpymiset aiheuttavat vaikeasti paranevia haavoja. Iho-oireiden ilmaantuaessa mentävä lääkäriin.

##### **Jos ainetta on joutunut silmään**

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevalla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille. Suojaa loukkaantumaton silmää.

##### **Jos ainetta on nielty**

Huuho suu ja juo paljon vettä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin. Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus).

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

Syöpyminen, Sokeutumisen vaara, Vatsaperforaatio, Vakavan silmävaurion vaara, Allergiset reaktiot

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

ei ole

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet



##### **Soveltuvat sammutusaineet**

mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön  
vesisumu, alkoholia kestävä vaahto, kuiva jauhesammutin, BC-jauhe, hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)

##### **Soveltumattomat sammutusaineet**

vesisuihku

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei syttyvää.

##### **Vaaralliset palamistuotteet**

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Typen oksidit (NOx)

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta. Pidettävä suojavaatetusta kemiallisia aineita vastaan.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa



#### Muu kuin pelastushenkilökunta

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle. Vältettävä höyryn/sumun hengittämistä.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Tuote on happo. Tuote pitää yleensä neutralisoida ennen puhdistuslaitokseen johtamista.

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

#### Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen.

#### Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Otettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

#### Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä kupua (laboratorio). Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta. Liikaantuneet pinnat on puhdistettava perusteellisesti.

#### Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

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

Säilytä tiiviisti suljettuna.

#### Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

#### Muiden ohjeiden huomioiminen:

#### Varastuhuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet

Suosittelun varastointilämpötila: 15 – 25 °C

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

##### Kansalliset raja-arvot

##### Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

Ma a	Aineen nimi	CAS-nro	Tunniste	HTP 8h [pp m]	HTP 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	HTP 15 min [pp m]	HTP 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	Kattoarvo [pp m]	Kattoarvo [mg/m <sup>3</sup> ]	Merkintä	Lähde
EU	lyijy-yhdisteet		IOELV		0,15						2022/431/EU
EU	kadmium	7440-43-9	IOELV		0,001					i, Cd-limit	2019/983/EU
EU	typpihappo	7697-37-2	IOELV			1	2,6				2006/15/EY
EU	arsenihappo	7778-39-4	IOELV		0,01					i, As-limit	2019/983/EU
FI	lyijy, epäorgaaniset yhdisteet		HTP		0,1					Pb	HTP-arvot
FI	bariumnitraatti	10022-31-8	HTP		0,5						HTP-arvot
FI	Sinkkioksidi	1314-13-2	HTP		2		10			fume	HTP-arvot
FI	kupari-(II)-nitraatti	3251-23-8	HTP		0,02					Cu, r	HTP-arvot
FI	nikkeli	7440-02-0	HTP		0,01					Ni, r	HTP-arvot
FI	kadmium	7440-43-9	HTP		0,004						HTP-arvot
FI	typpihappo	7697-37-2	HTP	0,5	1,3	1	2,6				HTP-arvot
FI	hopeanitraatti	7761-88-8	HTP		0,01		0,03			Ag	HTP-arvot
FI	arsenihappo	7778-39-4	HTP		0,01					As	HTP-arvot

##### Merkintä

Ag	Hopeaksi (Ag) laskettuna
As	Arseniksi (As) laskettuna
As-limit	Kuparinsulatusalalla raja-arvoa sovelletaan 11 päivästä heinäkuuta 2023 alkaen
Cd-limit	Raja-arvo 0,004 mg/m <sup>3</sup> 11 päivään heinäkuuta 2027 saakka
Cu	Kupariksi (Cu) laskettuna
fume	Savuna
HTP 15min	Lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)
HTP 8h	Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)
i	Sisäänhengitettävä fraktio
kattoarvo	Raja-arvo ilmaisee arvon, jota altistus ei saa ylittää
Ni	Nikkeliksi (Ni) laskettuna
Pb	Lyijyksi (Pb) laskettuna
r	Henkeen vedettävä fraktio

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### Biologiset raja-arvot

Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Muuttuja	Mer- kintä	Tunnis- te	Arvo	Materiaali	Lähde
FI	lyijy, epäorgaaniset yhdisteet		lyijy		BNV	1,4 µmol/l	kokoveri	HTP-arvot
FI	kadmium	7440-43-9	kadmium		BNV	20 nmol/l	virtsa	HTP-arvot

### Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkit- tava omi- nai- suus	Kynnys- taso	Suojaustavoite, altistumis- reitti	Käytetty	Altistusaika
Hopeanitraatti	7761-88-8	DNEL	0,016 mg/m <sup>3</sup>	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Kadmium	7440-43-9	DNEL	4 µg/m <sup>3</sup>	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - paikalliset vaikutukset

### Seoksen ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkit- tava omi- nai- suus	Kynnys- taso	Eliö	Ympäristönosa	Altistusaika
Hopeanitraatti	7761-88-8	PNEC	0,04 µg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Hopeanitraatti	7761-88-8	PNEC	0,86 µg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Hopeanitraatti	7761-88-8	PNEC	0,025 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Hopeanitraatti	7761-88-8	PNEC	438,1 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Hopeanitraatti	7761-88-8	PNEC	438,1 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Hopeanitraatti	7761-88-8	PNEC	1,41 mg/kg	maassa elävät organismit	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	0,19 µg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	1,14 µg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	20 µg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	1,8 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	0,64 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Kadmium	7440-43-9	PNEC	0,9 mg/kg	maassa elävät organismit	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

##### Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja. Käytä kasvonsuojainta.

##### Ihonsuojaus



##### • käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Tarkista tiiviys/läpäisemättömyys ennen käyttöä. Eriyiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Ajat ovat likimääräisiä arvoja mittauksista 22 ° C: ssa ja pysyvästä kosketuksesta. Lämmitettyjen aineiden, ruumiinlämmön jne. Aiheuttamat kohonneet lämpötilat ja tehokkaan kerroksen paksuuden vähentäminen venyttämällä voivat johtaa läpäisy aikaan huomattavaan vähenemiseen. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajaan. Noin 1,5 kertaa suurempi / pienempi kerrospaksuus, vastaava läpäisy aika kaksinkertaistuu / puolittuu. Tiedot koskevat vain puhdasta ainetta. Kun aine siirretään aineen seoksiin, niitä voidaan pitää vain oppaana.

##### • materiaalin tyyppi

NBR (Nitriilikumi)

##### • materiaalin paksuus

>0,11 mm

##### • käsin materiaalin läpäisy aika

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

##### • muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suoja-voiteet ja -öljyt).

##### Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Aerosolin tai sumun muodustuminen. Tyyppi: B-P2 (yhdistelmäsuodattimet happamille kaasuille ja hiukkasille, värikoodi: harmaa/valkoinen).

##### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	nestemäinen
Väri	väritön - vaaleankeltainen
Haju	pistävä
Sulamis- tai jäätymispiste	0 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	100 °C (ei tiedossa)
Syttyvyys	ei syttyvää
Alempi ja ylempi räjähdysraja	ei määritetty
Leimahduspiste	ei määritetty
Itsesyttymislämpötila	ei määritetty
Hajoamislämpötila	merkityksetön
pH-arvo	<2 (vesiliuoksessa: 50,6 g/l, 20 °C)
Kinemaattinen viskositeetti	ei määritetty
<u>Liukoisuus (liukoisuudet)</u>	
Vesiliukoisuus	sekoittuu sekoitussuhteesta riippumatta
<u>Jakautumiskerroin</u>	
Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo):	merkityksetön (epäorgaaninen)
Höyrynpaine	ei määritetty
<u>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</u>	
Tiheys	~ 1 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
Höyryn suhteellinen tiheys	tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet	merkityksetön (nestemäinen)
<u>Muut turvatekniset tunnusluvut</u>	
Hapettavuus	ei ole

#### 9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot:	
Metalleja syövyttävät aineet ja seokset	kategoria 1: metalleja syövyttävä
Muut turvallisuusominaisuudet:	
Sekoittuvuus	sekoittuu täysin veteen

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

#### 10.1 Reaktiivisuus

Metalleja syövyttävä aine tai seos.

#### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoituissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

#### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

**Reagoi voimakkaasti kanssa:** Ammoniakki, Emäkset, Metallit, Pelkistysaineet, Vahva lipeä, Orgaaniset liuottimet

#### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä.

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

erilainen metallit (happamassa/emäksisessä liuoksessa vedyn vapautumisen takia)

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Koko seosta koskevat testitulokset puuttuvat.

##### Luokitusmenettely

Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

##### Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti

##### Välitön myrkyllisyys

Ei saa luokitella välittömästi myrkylliseksi.

Seoksen ainesosien välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE)			
Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	ATE
Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	hengitysteitse: höyry	2,65 mg/l/4h
Lyijy(II)nitraatti	10099-74-8	suun kautta	500 mg/kg
Lyijy(II)nitraatti	10099-74-8	hengitysteitse: pöly/sumu	1,5 mg/l/4h
Kadmium	7440-43-9	hengitysteitse: pöly/sumu	0,05 mg/l/4h

Ainesosat välittömästi myrkyllisiä					
Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit
Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	hengitysteitse: höyry	LC50	>2,65 mg/l/4h	rotta
Lyijy(II)nitraatti	10099-74-8	suun kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta
Lyijy(II)nitraatti	10099-74-8	ihon kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

Ainesosat välittömästi myrkyllisiä					
Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit
Hopeanitraatti	7761-88-8	suun kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta
Hopeanitraatti	7761-88-8	ihon kautta	LD50	>2.000 mg/kg	rotta
Kadmium	7440-43-9	suun kautta	LD50	2.330 mg/kg	rotta

### Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi.

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

### Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

#### • Jos kemikaalia on nielty

Nieltäessä on ruokatorven ja vatsan perforaatiovaara (voimakas syövyttävä vaikutus)

#### • Jos kemikaalia joutuu silmiin

syövyttävää, Vaurioittaa vakavasti silmiä, sokeutumisen vaara

#### • Jos kemikaalia on hengitetty

hengityselimiä syövyttävää, yskä, Hengenahdistus

#### • Jos kemikaalia joutuu iholle

voimakkaasti syövyttävää, aiheuttaa huonosti paranevia haavoja, Voi aiheuttaa allergisia reaktioita, kutina, paikallinen punoitus

#### • Muut tiedot

ei ole

## 11.2 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ainesosia ei ole lueteltu.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### 11.3 Tiedot muista vaaroista

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön)					
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusai-ka
Lyijy(II)nitraatti	10099-74-8	LC50	107 µg/l	kala	96 h
Lyijy(II)nitraatti	10099-74-8	ErC50	35,9 µg/l	levät	48 h
Hopeanitraatti	7761-88-8	LC50	1,2 µg/l	kala	96 h
Kadmium	7440-43-9	LC50	58,16 µg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
Kadmium	7440-43-9	EC50	1.900 µg/l	vedessä elävät selkärangattomat	24 h
Kadmium	7440-43-9	ErC50	120 µg/l	levät	72 h

Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (krooninen)					
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusai-ka
Hopeanitraatti	7761-88-8	EC50	0,8 µg/l	vedessä elävät selkärangattomat	7 d
Kadmium	7440-43-9	LC50	1.500 µg/l	kala	4 d
Kadmium	7440-43-9	EC50	8,1 µg/l	kala	100 d

### Biohajoaminen

Biohajoavuuden määrittämenetelmät eivät sovellu epäorgaanisille aineille.

### 12.2 Hajoavuuden prosessi

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole saatavilla.

Seoksen ainesosien biokertyvyys				
Aineen nimi	CAS-nro	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Hopeanitraatti	7761-88-8	70		

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ainesosia ei ole lueteltu.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät



Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

#### Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

#### Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyt pakkaukset saa käyttää.

### 13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikohdasta.

#### Ominaisuudet, jotka tekevät jätteistä vaarallisia

**HP 6** välitön myrkyllisyys

**HP 8** syövyttävä

### 13.3 Huomautuksia

Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään. Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADRRID UN 2031

IMDG-koodi UN 2031

ICAO-TI UN 2031

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADRRID TYPPIHAPPO

IMDG-koodi NITRIC ACID

ICAO-TI Nitric acid

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADRRID 8

IMDG-koodi 8

ICAO-TI 8

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### 14.4 Pakkausryhmä

ADRRID	II
IMDG-koodi	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Ympäristövaarat

ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.

### 14.8 Tiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

#### Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN) - Lisätietoja

Aineen virallinen nimi	TYPPIHAPPO
Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot	UN2031, TYPPIHAPPO, 8, II, (E)
Luokituskoodi	C1
Varoituslipuke/-lipukkeet	8



Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
Kuljetuskategoria (TC)	2
Tunnelirajoituskoodi	E
Vaaran tunnusnumero	80

#### Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID)Lisätietoja

Luokituskoodi	C1
Varoituslipuke/-lipukkeet	8



Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
Kuljetuskategoria (TC)	2
Vaaran tunnusnumero	80

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - Lisätietoja

Aineen virallinen nimi	NITRIC ACID
Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN2031, NITRIC ACID, 8, II
Meriä saastuttava	-
Varoituslipuke/-lipukkeet	8



Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	1 L
EmS	F-A, S-B
Ahtauskategoria	D
<b>Eriytymisryhmä</b>	1 - Hapot

### Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR) - Lisätietoja

Aineen virallinen nimi	Nitric acid
Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN2031, Nitric acid, 8, II
Varoituslipuke/-lipukkeet	8



Poikkeusmäärät (EQ)	E2
Rajoitetut määrät (LQ)	0,5 L

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

#### Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan

Vaaralliset aineet ja niitä koskevat rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII)				
Aineen nimi	Luettelon mukainen nimi	CAS-nro	Rajoitukset	Nro
15 elementtiä 5% typpihapossa	tämä tuote täyttää asetuksen N:o 1272/2008/EY mukaisia kriteereitä		R3	3
Lyijy(II)nitraatti	lisääntymiselle vaarallinen (reproduktiotoksinen)		R28-30	30
Lyijy(II)nitraatti	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa		R75	75
Lyijy(II)nitraatti	lyijy-yhdisteet		R63	63
Lyijy(II)nitraatti	lyijy-yhdisteet		R72 R72_Pb	72
Kadmium	syöpää aiheuttava (karsinogeeninen)		R28-30	28



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

Vaaralliset aineet ja niitä koskevat rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII)				
Aineen nimi	Luettelon mukainen nimi	CAS-nro	Rajoitukset	Nro
Kadmium	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa		R75	75
Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa		R75	75
Hopeanitraatti	aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa		R75	75

### Selite

- R28-30 1. Ei saa saattaa markkinoille eikä käyttää
- aineina
  - muiden aineiden aineosina tai
  - seoksissa,
- jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, kun yksittäisen aineen pitoisuus seoksessa on suurempi tai yhtä suuri kuin
- joko asiaankuuluva erityinen pitoisuusraja, joka on vahvistettu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa, tai
  - asiaankuuluva yleinen pitoisuusraja, joka on täsmennetty asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä I olevassa 3 osassa.
- Rajoittamatta aineiden ja seosten luokitusta, pakkaamista ja merkintöjä koskevien muiden yhteisön säännösten soveltamista, toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että tällaisia aineita ja seoksia sisältävissä pakkauksissa on seuraava maininta pysyvällä ja selvästi luettavissa olevalla tavalla merkittynä:
- "Vain ammattikäyttöön. Endast för yrkesmässigt bruk".
2. Edellä olevaa 1 kohtaa ei poikkeuksellisesti sovelleta
- a) lääke- tai eläinlääkevalmisteisiin, jotka on määritelty direktiivissä 2001/82/EY ja direktiivissä 2001/83/EY;
- b) direktiivin 76/768/ETY mukaisiin kosmeettisiin valmisteisiin;
- c) seuraaviin polttoaineisiin ja öljytuotteisiin:
- direktiivissä 98/70/EY tarkoitettuihin moottoripolttoaineisiin
  - liikkuvissa tai kiinteissä polttolaitoksissa polttoaineina käytettäviksi tarkoitettuihin mineraaliöljytuotteisiin
  - suljetuissa järjestelmissä myytäviin polttoaineisiin (esimerkiksi nestekaasupullot)
- d) asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 tarkoitettuihin taiteilijaväreihin;
- e) lisäyksessä 11 olevassa sarakkeessa 1 lueteltuihin aineisiin niiden sovellusten ja käyttötarkoitusten osalta, jotka luetaan lisäyksessä 11 olevassa sarakkeessa 2. Jos lisäyksessä 11 olevassa sarakkeessa 2 mainitaan päivämäärä, poikkeus on voimassa kyseiseen päivään saakka;
- f) asetuksen (EU) 2017/745 soveltamisalaan kuuluvat laitteet.
- R3 1. Ei saa käyttää:
- koriste-esineissä, jotka on tarkoitettu tuottamaan valo- tai väriefektejä eri faasien avulla, esimerkiksi koristelampussa ja tuhkakupeissa,
  - pilailuvälineissä,
  - yhdelle tai useammalle osanottajalle tarkoitetuissa peleissä tai kaikissa sellaisiksi tarkoitetuissa esineissä, jotka ovat myös koristeita.
2. Esineitä, jotka eivät täytä 1 kohdan vaatimuksia, ei saa saattaa markkinoille.
3. Ei saa saattaa markkinoille, jos ne sisältävät väriaineita, ellei tätä vaadita verotussyistä, tai hajusteita tai molempia, jos
- niitä voidaan käyttää polttoaineena yleiseen kulutukseen tarkoitetuissa koristeöljylampuissa, ja
  - ne aiheuttavat kemiallisen keuhkovaurion vaaran ja ovat merkitty lausekkeella H304.
4. Yleiseen kulutukseen tarkoitettuja koristeöljylamppuja ei saa saattaa markkinoille, elleivät ne ole Euroopan standardointikomitean (CEN) hyväksymän koristeöljylamppuja koskevan eurooppalaisen standardin (EN 14059) mukaisia.
5. Rajoittamatta vaarallisten aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta annettujen muiden unionin säännösten soveltamista toimittajien on ennen markkinoille saattamista varmistettava, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:
- a) lamppuöljyt, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on merkitty näkyvällä, helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pidettävä tällä nesteellä täytetyt lamput poissa lasten ulottuvilta" sekä 1 päivästä joulukuuta 2010 tekstillä "Pienikin määrä lamppuöljyä nieltynä tai jo lampunsydämen imeskely saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
- b) grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja jotka on tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, on 1 päivästä joulukuuta 2010 merkitty helposti luettavalla ja pysyvällä tavalla tekstillä "Pienikin määrä sytytysnestettä nieltynä saattaa aiheuttaa hengenvaarallisen keuhkovaurion";
- c) lamppuöljyt ja grillinsytytysnesteet, jotka on merkitty lausekkeella H304 ja tarkoitettu toimitettavaksi yleiseen kulutukseen, pakataan viimeistään 1 päivästä joulukuuta 2010 alkaen enintään 1 litran vetoisiin mustiin läpinäkymättömiin pakkauksiin.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### Selite

- R63
1. Ei saa saattaa markkinoille eikä käyttää missään korun yksittäisessä osassa, jos lyijypitoisuus (metallina ilmaistuna) kyseisessä osassa on vähintään 0,05 painoprosenttia.
  2. Edellä olevan 1 kohdan soveltamiseksi:
    - i) "koruilla" tarkoitetaan koruja ja jäljitelmäkoruja mukaan luettuna hiuskoristeet, ja niihin kuuluvat
      - a) rannerenkaat, kaulanauhat ja sormukset,
      - b) lävistyskorut,
      - c) rannekellot ja rannekorut,
      - d) rintaneulat ja kalvosinnapit.
    - ii) "millään yksittäisellä osalla" tarkoitetaan korun valmistusmateriaaleja ja yksittäisiä rakenneosia.
  3. Edellä olevaa 1 kohtaa sovelletaan myös yksittäisiin osiin, kun niitä saatetaan markkinoille tai käytetään korujen valmistuksessa.
  4. Edellä olevaa 1 kohtaa ei poikkeuksellisesti sovelleta
    - a) kristallilasiin sellaisena kuin se on määritelty neuvoston direktiivin 69/493/EY (14) liitteessä I (luokat 1, 2, 3 ja 4);
    - b) ranne- ja taskukellojen sisällä kuluttajien ulottumattomissa oleviin koneiston osiin;
    - c) ei-synteettisiin tai rekonstruoituihin jalo- ja puolijalokiviin (CN-koodi 7103, sellaisena kuin se on vahvistettuna asetuksessa (EY) N:o 2658/87), ellei niitä ole käsitelty lyijyllä tai lyijy-yhdisteillä tai näitä aineita sisältävillä seoksilla;
    - d) emaleihin, joilla tarkoitetaan lasiintuvia seoksia, jotka saadaan fuusioimalla, lasittamalla tai sintraamalla vähintään 500 °C:ssa sulatettuja mineraaleja.
  5. Poiketen siitä, mitä säädetään, 1 kohtaa ei sovelleta koruihin, jotka saatetaan markkinoille ensimmäisen kerran ennen 9 päivää lokakuuta 2013, eikä koruihin, jotka on valmistettu ennen 10 päivää joulukuuta 1961.
  6. Komissio arvioi 9 päivään lokakuuta 2017 mennessä uudelleen tämän nimikkeen 1–5 kappaleen uuden tieteellisen tiedon perusteella, mukaan luettuna vaihtoehtojen saatavuus sekä lyijyn migraatio 1 kohdassa tarkoitetuista esineistä, ja muuttaa nimikettä tarvittaessa.
  7. Ei saa saattaa markkinoille eikä käyttää yleiseen kulutukseen toimitettavissa esineissä, jos lyijypitoisuus (metallina ilmaistuna) kyseisissä esineissä tai niiden kosketettavissa olevissa osissa on suurempi tai yhtä suuri kuin 0,05 painoprosenttia ja jos lapset voivat viedä kyseiset esineet tai niiden kosketettavissa olevat osat suuhunsa tavanomaisissa tai kohtuudella ennakoitavissa käyttöolosuhteissa.

Rajoitusta ei sovelleta, jos voidaan osoittaa että lyijyä vapautuu tällaisesta esineestä tai sen kosketettavissa olevasta osasta, päälystetystä tai päälystämättömästä, enintään 0,05 µg/cm<sup>2</sup> tunnissa (vastaa arvoa 0,05 µg/g/h) ja että päälystettyjen esineiden päälyste riittää varmistamaan, ettei kyseinen arvo ylitä vähintään kahden vuoden aikana esineen tavanomaisissa tai kohtuudella ennakoitavissa käyttöolosuhteissa.

Tätä kohtaa sovellettaessa katsotaan, että lapset voivat viedä esineen tai sen kosketettavissa olevan osan suuhunsa, jos esine tai osa on jossakin suunnassa pienempi kuin 5 cm tai siinä on sen kokoinen irrotettava tai esiin työntyvä osa.
  8. Edellä olevaa 7 kohtaa ei poikkeuksellisesti sovelleta
    - a) edellä 1 kohdassa tarkoitettuihin koruihin
    - b) kristallilasiin sellaisena kuin se on määritelty direktiivin 69/493/EY liitteessä I (luokat 1, 2, 3 ja 4)
    - c) ei-synteettisiin tai rekonstruoituihin jalo- ja puolijalokiviin (CN-koodi 7103, sellaisena kuin se on vahvistettuna asetuksessa (EY) N:o 2658/87), ellei niitä ole käsitelty lyijyllä tai lyijy-yhdisteillä tai näitä aineita sisältävillä seoksilla
    - d) emaleihin, joilla tarkoitetaan lasiintuvia seoksia, jotka saadaan fuusioimalla, lasittamalla tai sintraamalla vähintään 500 °C:ssa sulatettuja mineraaleja
    - e) avaimiin ja lukkoihin riippulukat mukaan luettuina
    - f) soittimiin
    - g) messinkiseoksia sisältäviin esineisiin ja niiden osiin, jos lyijypitoisuus (metallina ilmaistuna) messinkiseoksessa on enintään 0,5 painoprosenttia
    - h) kirjoitusvälineiden teriin
    - i) uskonnonharjoittamiseen tarkoitettuihin esineisiin
    - j) kannettaviin sinkki-hiiliparistoihin ja nappiparistoihin
    - k) esineisiin, jotka kuuluvat seuraavien soveltamisalaan:
      - i) direktiivi 94/62/EY
      - ii) asetus (EY) N:o 1935/2004
      - iii) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/48/EY (1)
      - iv) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2011/65/EU (2)
  9. Komissio arvioi 1 päivään heinäkuuta 2019 mennessä uudelleen tämän nimikkeen 7 kohdan ja 8 kohdan e, f, i ja j alakohdan uuden tieteellisen tiedon perusteella, mukaan luettuna vaihtoehtojen saatavuus sekä lyijyn migraatio 7 kohdassa tarkoitetuista esineistä samoin kuin päälysteen eheyttä koskeva vaatimus, ja muuttaa nimikettä tarvittaessa.
  10. Poiketen siitä, mitä säädetään, 7 kohtaa ei sovelleta esineisiin, jotka saatetaan markkinoille ensimmäisen kerran ennen 1 päivää kesäkuuta 2016.
  11. Kumpikin seuraavista on kielletty 15 päivän helmikuuta 2023 jälkeen kosteikkoalueilla ja 100 metrin säteellä kosteikkoalueista:
    - a) sellaisten haulien ampuminen, joiden lyijypitoisuus (metallina ilmaistuna) on suurempi tai yhtä suuri kuin 1 painoprosenttia;
    - b) tällaisten haulien kantaminen silloin, kun tämä tapahtuu kosteikkoalueilla ampumisen aikana tai osana kosteikkoalueilla ampumassa käymistä.Ensimmäistä alakohdtaa sovellettaessa
    - a) '100 metrin säteellä kosteikkoalueesta' tarkoittaa 100 metrin tai sitä lyhyemmällä etäisyydellä pois päin mistä tahansa kosteikkoalueen ulkorajan kohdasta;
    - b) 'ampumisella kosteikkoalueella' tarkoitetaan ampumista kosteikkoalueilla tai 100 metrin säteellä kosteikkoalueesta;
    - c) jos henkilö kantaa haulia kosteikkoalueella tai 100 metrin säteellä kosteikkoalueesta ampumisen aikana tai osana ampumassa käymistä, kyseisen ampumisen katsotaan olevan kosteikkoalueella ampumista, paitsi jos kyseinen henkilö voi osoittaa, että kyseessä oli jonkinlainen muunlainen ammunta.Ensimmäisessä alakohdassa säädettyä rajoitusta ei sovelleta jäsenvaltiossa, jos jäsenvaltio ilmoittaa komissiolle 12 kohdan mukaisesti, että se aikoo käyttää mainitussa kohdassa annettua mahdollisuutta.
  12. Jos yhteensä vähintään 20 prosenttia jäsenvaltion alueesta aluevesiä lukuun ottamatta on kosteikkoalueita, kyseisen jäsenvaltion voi 11 kohdan ensimmäisessä alakohdassa säädetyn rajoituksen sijasta kieltää koko alueellaan 15 päivästä helmikuuta 2024 alkaen seuraavat:
    - a) sellaisten haulien markkinoille saattaminen, joiden lyijypitoisuus (metallina ilmaistuna) on suurempi tai yhtä suuri kuin 1 painoprosenttia;
    - b) tällaisten haulien ampuminen;
    - c) tällaisten haulien kantaminen ampumisen aikana tai osana ampumassa käymistä.Jäsenvaltion, joka aikoo käyttää ensimmäisessä alakohdassa annettua mahdollisuutta, on ilmoitettava aiikestaan komissiolle viimeistään 15 päivänä elokuuta 2021. Jäsenvaltion on toimitettava hyväksymänsä kansalliset toimenpiteet

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: **1K39**

### Selite

kirjallisina komissiolle viipymättä ja joka tapauksessa viimeistään 15 päivänä elokuuta 2023. Komissio asettaa viipymättä julkisesti saataville kaikki tällaiset vastaanottamansa ilmoitukset ja kansalliset toimenpiteet.

13. Edellä 11 ja 12 kohdassa tarkoitetaan:

- 'kosteikkoalueella' erilaisia vesi- ja rantaruohikoita ja soita tai vesiä, luonnollisia tai keinotekoisia, pysyviä tai tilapäisiä, seisovia tai virtaavia, makeita, murtovesiä tai suolaisia vesiä, mukaan luettuna merialueet, joiden syvyys laskuvuoden aikana ei ylitä kuutta metriä;
- 'hauleilla' pieniä kuulia, joita käytetään tai jotka on tarkoitettu käytettäväksi haulikon yhdessä haulilatauksessa tai patruunassa;
- 'haulikolla' sileäpiippuista asetta, lukuun ottamatta ilmakiväärejä;
- 'ampumisella' mitä tahansa haulikolla tapahtuvaa ampumista;
- 'kantamisella' kantamista henkilön mukana tai kantamista tai kuljettamista millä tahansa muulla tavalla;
- määritettäessä, kantaako hauleja kantava henkilö niitä 'osana ampumassa käymistä',
- on otettava huomioon kaikki asiaan liittyvät olosuhteet;
- ii) hauleja kantavan henkilön ei välttämättä tarvitse olla sama henkilö, joka suorittaa ampumisen.

14. Jäsenvaltiot voivat pitää voimassa kansalliset ympäristön tai ihmisten terveyden suojelua koskevat säännökset, jotka ovat voimassa 15 päivänä helmikuuta 2021 ja joilla rajoitetaan lyijyn käyttöä hauleissa tiukemmin kuin 11 kohdassa säädetään.

Jäsenvaltion on viipymättä toimitettava nämä kansalliset säännökset kirjallisina komissiolle. Komissio asettaa viipymättä julkisesti saataville kaikki tällaiset vastaanottamansa kansalliset toimenpiteet.

R72

R72\_Pb

. Ei saa saattaa markkinoille 1 päivän marraskuuta 2020 jälkeen missään seuraavissa:

- vaatteissa tai niihin liittyvissä asusteissa,
  - muissa tekstiileissä kuin vaatteissa, jotka tavanomaisissa tai kohtuullisesti ennakoitavissa käyttöolosuhteissa joutuvat kosketuksiin ihon kanssa vastaavassa määrin kuin vaatteet,
  - jalkineissa,
- jos vaate, siihen liittyvä asuste, muu tekstiili kuin vaate taikka jalkine tulee kuluttajien käyttöön ja ainetta esiintyy – homogeenisessä materiaalisissa mitattuna – pitoisuutena, joka on yhtä suuri tai suurempi kuin kyseiselle aineelle lisäyksessä 12 täsmennetty pitoisuus.
2. Edellä olevasta poiketen, kun on kyse formaldehydin [CAS-nro 50-00-0] saattamisesta markkinoille jakuissa, takeissa tai verhoilussa, asiaankuuluva pitoisuus 1 kohdan soveltamiseksi on 300 mg/kg 1 päivänä marraskuuta 2020 ja 1 päivän marraskuuta 2023 välisenä ajanjaksona. Tämän jälkeen sovelletaan lisäyksessä 12 täsmennettyä pitoisuutta.
3. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta
- vaatteisiin, niihin liittyviin asusteisiin tai jalkineisiin tai vaatteiden, niihin liittyvien asusteiden tai jalkineiden osiin, jotka on valmistettu yksinomaan nahasta, turkiksesta tai vuodasta;
  - muuta kuin tekstiiliä oleviin kiinnikkeisiin ja muuta kuin tekstiiliä oleviin koriste-elementteihin;
  - käytettyihin vaatteisiin, niihin liittyviin asusteisiin, muihin tekstiileihin kuin vaatteisiin tai jalkineisiin;
  - kokolatiamattoihin ja sisäkäyttöön tarkoitettuihin tekstiiliä oleviin lattiapäällysteisiin, mattoihin ja käytävänmattoihin.
4. Edellä olevaa 1 kohtaa ei sovelleta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/425 (\*) tai Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/745 (\*\*) soveltamisalaan kuuluviin vaatteisiin, niihin liittyviin asusteisiin, muihin tekstiileihin kuin vaatteisiin tai jalkineisiin.
5. Edellä olevaa 1 kohdan b alakohtaa ei sovelleta kertakäyttöisiin tekstiileihin. 'Kertakäyttöisillä tekstiileillä' tarkoitetaan tekstiilejä, jotka on suunniteltu käytettäväksi vain kerran tai rajoitetun ajan ja joita ei ole tarkoitettu myöhempään käyttöön samaan tai samankaltaiseen tarkoitukseen.
6. Edellä olevaa 1 ja 2 kohtaa sovelletaan, sanotun kuitenkin rajoittamatta tässä liitteessä tai muussa sovellettavassa unionin lainsäädännössä asetettuja tiukempia rajoituksia.
7. Komissio tarkastelee uudelleen 3 kohdan d alakohtassa esitettyä vapautusta, ja muuttaa kyseistä alakohtaa tarvittaessa.
- (\*) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/425, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2016, henkilönsuojaimista ja neuvoston direktiivin 89/686/ETY kumoamisesta (EUVL L 81, 31.3.2016, s. 51).
- (\*\*) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/745, annettu 5 päivänä huhtikuuta 2017, lääkinnällisistä laitteista, direktiivin 2001/83/EY, asetuksen (EY) N:o 178/2002 ja asetuksen (EY) N:o 1223/2009 muuttamisesta sekä neuvoston direktiivien 90/385/ETY ja 93/42/ETY kumoamisesta (EUVL L 117, 5.5.2017, s. 1).
- Lisäys 12 (enimmäispitoisuudet painona homogeenisessa materiaalisissa): 1 mg/kg uuttamisen jälkeen (ilmaistu metallisena lyijynä, joka voidaan uuttaa materiaalista)

## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: **1K39**

### Selite

R75

1. Ei saa saattaa markkinoille tatuointitarkoituksiin käytettävissä seoksissa eikä tällaisia aineita sisältäviä seoksia saa käyttää tatuointitarkoituksiin 4 päivän tammikuuta 2022 jälkeen, jos kyseistä ainetta tai kyseisiä aineita esiintyy seuraavissa olosuhteissa:
- a) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi syöpää aiheuttavaksi aineeksi tai kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi sukusolujen perimää vaurioittavaksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi;
- b) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi lisääntymiselle vaaralliseksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,001 painoprosenttia tai suurempi;
- c) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1, 1A tai 1B kuuluvaksi ihoa herkistäväksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,001 painoprosenttia tai suurempi;
- d) kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1, 1A, 1B tai 1C kuuluvaksi ihoa syövyttäväksi aineeksi tai kategoriaan 2 kuuluvaksi ihoa ärsyttäväksi aineeksi tai kategoriaan 1 kuuluvaksi vakavan silmävaurion aiheuttavaksi aineeksi tai kategoriaan 2 kuuluvaksi silmiä ärsyttäväksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on
- i) 0,1 painoprosenttia tai suurempi, jos ainetta käytetään yksinomaan pH:n säätöaineena;
- ii) 0,01 painoprosenttia tai suurempi kaikissa muissa tapauksissa;
- e) kun on kyse aineesta, joka sisältyy asetuksen (EY) N:o 1223/2009 (\*1) liitteessä II olevaan luetteloon, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi;
- f) kun on kyse aineesta, jonka osalta asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä IV olevan taulukon sarakkeessa g (Valmistettytyppi, kehon osat) täsmennetään yksi tai useampi seuraavan tyyppinen edellytys, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi:
- i) "Poishuuhdeltavat valmisteet";
- ii) "Ei saa käyttää limakalvoille tarkoitetuissa valmisteissa";
- iii) "Ei saa käyttää silmille tarkoitetuissa valmisteissa";
- g) kun on kyse aineesta, jonka osalta asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä IV olevan taulukon sarakkeessa h (Enimmäispitoisuus käyttövalmiissa valmisteissa) tai sarakkeessa i (Muut) täsmennetään edellytys, ainetta esiintyy seoksessa sellaisena pitoisuutena tai jollain muulla tavalla, joka ei vastaa kyseisessä sarakkeessa täsmennettyä edellytystä;
- h) kun on kyse tämän liitteen lisäyksessä 13 luetellusta aineesta, aineen pitoisuus seoksessa on yhtä suuri tai suurempi kuin kyseiselle aineelle kyseisessä lisäyksessä vahvistettu pitoisuusraja.
2. Tässä nimikkeessä seoksen käytöllä 'tatuointitarkoituksiin' tarkoitetaan seoksen injektioimista tai viemistä henkilön ihoon, limakalvoille tai silmämunanaan millä tahansa menetelmällä (mukaan lukien menetelmät, joita yleisesti kutsutaan kestopigmentoinniksi, kosmeettiseksi tatuoinniksi, microblading-tekniikaksi ja mikropigmentoinniksi) tarkoituksena tehdä merkki tai kuva henkilön kehoon.
3. Jos aine, jota ei ole lueteltu lisäyksessä 13, kuuluu useampaan kuin yhteen 1 kohdan a–g alakohdasta, kyseiseen aineeseen sovelletaan kyseisissä alakohdissa vahvistettua tiukinta pitoisuusrajaa. Jos aine, joka on lueteltu lisäyksessä 13, kuuluu lisäksi useampaan kuin yhteen 1 kohdan a–g alakohdasta, kyseiseen aineeseen sovelletaan 1 kohdan h alakohdassa vahvistettua pitoisuusrajaa.
4. Poiketen siitä, mitä edellä säädetään, 1 kohtaa ei sovelleta seuraaviin aineisiin ennen 4 päivää tammikuuta 2023:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EY-nro 205-685-1, CAS-nro 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EY-nro 215-524-7, CAS-nro 1328-53-6).
5. Jos asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevaa 3 osaa muutetaan 4 päivän tammikuuta 2021 jälkeen aineen luokittelumiseksi tai uudelleen luokittelumiseksi siten, että aine tämän jälkeen kuuluu tämän nimikkeen 1 kohdan a, b, c tai d alakohtaan, tai siten, että se sitten kuuluu johonkin muuhun alakohtaan kuin siihen, johon se aiemmin kuului, ja kyseisen uuden tai tarkistetun luokituksen soveltamispäivä on tämän nimikkeen 1 kohdassa tai tapauksen mukaan 4 kohdassa tarkoitettujen päivämäärien jälkeen, kyseisen muutoksen katsotaan, sikäli kuin on kyse tämän nimikkeen soveltamisesta kyseiseen aineeseen, tulevan voimaan kyseisen uuden tai tarkistetun luokituksen soveltamispäivänä.
6. Jos asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitettä II tai IV muutetaan 4 päivän tammikuuta 2021 jälkeen aineen lisäämiseksi luetteloon tai ainetta koskevan luettelomerkin muuttamiseksi siten, että aine tämän jälkeen kuuluu tämän nimikkeen 1 kohdan e, f, tai g alakohtaan, tai siten, että se sitten kuuluu johonkin muuhun alakohtaan kuin siihen, johon se aiemmin kuului, ja kyseinen muutos tulee voimaan tämän nimikkeen 1 kohdassa tai tapauksen mukaan 4 kohdassa tarkoitettujen päivämäärien jälkeen, kyseisen muutoksen katsotaan, sikäli kuin on kyse tämän nimikkeen soveltamisesta kyseiseen aineeseen, tulevan voimaan 18 kuukauden kuluttua sen säädöksen voimaantulosta, jolla kyseinen muutos tehtiin.
7. Toimittajien, jotka saattavat seoksen markkinoille käytettäväksi tatuointitarkoituksiin, on varmistettava, että 4 päivän tammikuuta 2022 jälkeen seokseen merkitään seuraavat tiedot:
- a) maininta "Tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa käytettävä seos";
- b) viitenumero erän tunnistamiseksi yksiselitteisesti;
- c) asetuksen (EY) N:o 1223/2009 33 artiklan mukaisessa ainesosien yleisten nimien luettelossa vahvistetun nimikkeistön mukainen ainesosaluettelo tai, jos ainesosan yleistä nimeä ei ole, IUPAC-nimi. Jos ainesosan yleistä nimeä tai IU-PAC-nimeä ei ole, CAS-numero ja EY-numero. Ainesosat on lueteltava ainesosien painon tai tilavuuden mukaisessa alenevassa järjestyksessä sen mukaisesti, mikä niiden paino tai tilavuus on formulointihetkellä. 'Ainesosalla' tarkoitetaan mitä tahansa ainetta, joka lisätään formulointiprosessin aikana ja jota on tatuointitarkoituksiin käytettävissä seoksessa. Epäpuhtauksia ei pidetä ainesosina. Jos tässä nimikkeessä tarkoitettuna ainesosana käytetyn aineen nimi on jo ilmoitettu etiketissä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti, kyseistä ainesosaa ei tarvitse merkitä tämän asetuksen mukaisesti;
- d) lisämaininta "pH:n säätöaine" 1 kohdan d alakohdan i alakohdan soveltamisalaan kuuluvien aineiden osalta;
- e) maininta "Sisältää nikkeliä. Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita.", jos seos sisältää nikkeliä alle lisäyksessä 13 määritellyn pitoisuusrajan;
- f) maininta "Sisältää kromi VI:a. Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita.", jos seos sisältää kromi VI:a alle lisäyksessä 13 määritellyn pitoisuusrajan;
- g) käyttöä koskevat turvallisuusohjeet siltä osin kuin asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 ei jo edellytetä niiden ilmoittamista etiketissä. Tietojen on oltava selvästi näkyviä, helposti luettavia ja pysyvästi merkittyjä. Tietojen on oltava sen jäsenvaltion (niiden jäsenvaltioiden) virallisella kielellä (virallisilla kielillä), jossa (joissa) seos asetetaan markkinoille, paitsi jos kyseiset jäsenvaltiot edellyttävät toisin. Ensimmäisessä alakohdassa, lukuun ottamatta a kohtaa, luetellut tiedot on sisällytettävä käyttöohjeisiin, jos se on pakkauksen koon vuoksi tarpeen. Ennen seoksen käyttöä tatuointitarkoituksiin seosta käyttävän henkilön on annettava toimenpiteen kohteena olevalle henkilölle tiedot, jotka on merkitty pakkaukseen tai jotka sisältyvät tämän kohdan mukaisiin käyttöohjeisiin.
8. Seoksia, joissa ei ole mainintaa "Tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa käytettävä seos", ei saa käyttää tatuointitarkoituksiin.
9. Tätä nimikettä ei sovelleta aineisiin, jotka ovat kaasuja 20 °C:n lämpötilassa ja 101,3 kPa:n paineessa tai jotka tuottavat yli 300 kPa:n höyrynpaineen 50 °C:n lämpötilassa, lukuun ottamatta formaldehydiä (CAS-nro 50-00-0, EY-nro 200-

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: **1K39**

### Selite

001-8).

10. Tätä nimikettä ei sovelleta tatuointitarkoituksiin käytettävän seoksen saattamiseen markkinoille tai seoksen käyttöön tatuointitarkoituksiin, kun seos saatetaan markkinoille yksinomaan asetuksessa (EU) 2017/745 tarkoitettuna lääkinnällisenä laitteena tai lääkinnällisen laitteen lisälaitteena tai kun sitä käytetään yksinomaan lääkinnällisenä laitteena tai lääkinnällisen laitteen lisälaitteena samassa merkityksessä. Jos seosta ei saateta markkinoille tai käytetä yksinomaan lääkinnällisenä laitteena tai lääkinnällisen laitteen lisälaitteena, asetuksen (EU) 2017/745 ja tämän asetuksen vaatimuksia sovelletaan kumulatiivisesti.

### Seveso-direktiivi

2012/18/EU (Seveso III)			
Nro	Vaarallinen aine/vaaraluokat	Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimusten soveltamista varten	Huomautukset
	soveltamisehtoa ei ole		

### Maalidirektiivi

VOC-yhdisteet	0 % 0 g/l
---------------	--------------

### Teollisuuden päästöjä koskeva direktiivi (IED-direktiiviksi)

VOC-yhdisteet	0 %
VOC-yhdisteet	0 g/l

### Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS)

Vaaralliset aineet sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS)	
Luettelon mukainen nimi	Enimmäispitoisuudet painoprosentteina homogeenisessa materiaalissa
kadmium	0,01 % Cd

### Asetus epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevat rekisterit (PRTR-rekisterit)			
Aineen nimi	CAS-nro	Huomautuksia	Kynnysarvo, joka koskee päästöjä ilmaan (kg/vuosi)
Kadmium	7440-43-9	(8)	10

### Selite

(8) Kaikki metallit on ilmoitettava alkuaineen kokonaisuudessaan kaikissa päästössä esiintyvissä kemiallisissa muodoissa

### Vesipuitedirektiivi

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

Epäpuhtausluettelo				
Aineen nimi	Luettelon mukainen nimi	CAS-nro	Luette-loitu	Huomautuksia
Lyijy(II)nitraatti	lyijy-yhdisteet		b)	
Lyijy(II)nitraatti	lyijy-yhdisteet	7439-92-1	c)	
Lyijy(II)nitraatti	Rehevöitymistä aiheuttavat aineet (erityisesti nitraatit ja fosfaatit)		a)	
Lyijy(II)nitraatti	Aineet ja valmisteet tai niiden hajoamistuotteet, joilla osoitetaan olevan karsinogeenisiä tai muta-genisiä ominaisuuksia tai ominaisuuksia, jotka voivat vaikuttaa steroidien tuotantoon, kilpirauha-seen, lisääntymiseen tai muihin sisäeritykseen liittyviin toimintoihin vesiympäristössä tai sen välityksellä		a)	
Lyijy(II)nitraatti	Metallit ja niiden yhdisteet		a)	
Kadmium	kadmium	7440-43-9	b)	HAZ
Kadmium	kadmiumyhdisteet		b)	HAZ
Kadmium	kadmium ja kadmiumyhdisteet (veden kovuusluokasta riippuen)	7440-43-9	c)	
Kadmium	Aineet ja valmisteet tai niiden hajoamistuotteet, joilla osoitetaan olevan karsinogeenisiä tai muta-genisiä ominaisuuksia tai ominaisuuksia, jotka voivat vaikuttaa steroidien tuotantoon, kilpirauha-seen, lisääntymiseen tai muihin sisäeritykseen liittyviin toimintoihin vesiympäristössä tai sen välityksellä		a)	
Kadmium	Metallit ja niiden yhdisteet		a)	
Hopeanitraatti	Rehevöitymistä aiheuttavat aineet (erityisesti nitraatit ja fosfaatit)		a)	
Hopeanitraatti	Metallit ja niiden yhdisteet		a)	

### Selite

- A) Viitteellinen luettelo merkittävimmistä pilaavista aineista  
B) Vesipolitiikan alan prioriteettiaineiden luettelo  
C) Prioriteettiaineiden ja tiettyjen muiden pilaavien aineiden ympäristölaatu-normit  
HAZ Yksilöity vaaralliseksi prioriteettiaineeksi

## Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### Räjähteiden lähtöaineet, joita koskevat rajoitukset

Aineen nimi	CAS-nro	Paino-%	Rekisteröintityyppi	Huomauksia	Raja-arvo	Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti
Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]	7697-37-2	5	Liite I		3 % w/w	10 % w/w

#### Selite

liite I Aineet, joita ei luovuteta yleisön edustajille sellaisinaan tai niitä sisältävinä aineina tai seoksina paitsi, jos pitoisuus on yhtä suuri tai pienempi kuin jäljempänä esitetty raja-arvo

#### Lisälauseke

Jos tuote välitetään kolmansille osapuolille asetuksen EU 2019/1148 7 artiklan "Ilmoitus toimitusketjusta" mukaisesti, tietovelvollisuus koskee koko toimitusketjua ja kaikkia muita 7 artiklassa mainittuja rajoitettuja ja säänneltyjä raaka-aineita.

#### Asetus huumausaineiden lähtöaineista

ainesosia ei ole lueteltu

#### Asetus otsonikerrosta heikentävistä aineista

ainesosia ei ole lueteltu

#### Asetus vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC)

kemikaalit, joilta edellytetään kansainvälistä ilmoitetun ennakkosuostumuksen (prior informed consent, PIC) menettelyä ('PIC-menettely').

Aineen nimi	Luettelon mukainen nimi	CAS-nro	Paino-%	Vaarakategoria / käyttötarkoituseri	Käytön rajoitukset
Lyijy(II)nitraatti	lyijy-yhdisteet		0,04	i(2)	sr
Kadmium	kadmium	7440-43-9	0,02	i(1) i(2)	sr sr

#### Selite

i(1) Käyttötarkoituseri: i(1) - ammattikäyttöön tarkoitettu teollisuuskemikaali  
i(2) Käyttötarkoituseri: i(2) - yleiseen käyttöön tarkoitettu teollisuuskemikaali  
sr Käytön rajoitukset: unionin lainsäädännön mukaisesti ankarasti säännelty (kyseeseen tuleva alaryhmä tai kyseeseen tulevat alaryhmät)

#### Asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

ainesosia ei ole lueteltu

#### Muut tiedot

Direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

### Kansalliset luettelot

Maa	Luettelo	Tilanne
AU	AIIC	kaikki ainesosat on lueteltu
CA	DSL	kaikki ainesosat on lueteltu
CN	IECSC	kaikki ainesosat on lueteltu
EU	ECSI	kaikki ainesosat on lueteltu
EU	REACH Reg.	kaikki ainesosat on lueteltu
JP	CSCL-ENCS	kaikkia ainesosia ei ole lueteltu
JP	ISHA-ENCS	kaikkia ainesosia ei ole lueteltu
KR	KECI	kaikki ainesosat on lueteltu
MX	INSQ	kaikki ainesosat on lueteltu
NZ	NZIoC	kaikki ainesosat on lueteltu
PH	PICCS	kaikki ainesosat on lueteltu
TR	CICR	kaikkia ainesosia ei ole lueteltu
TW	TCSI	kaikki ainesosat on lueteltu
US	TSCA	kaikki ainesosat on lueteltu

#### Selite

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EY-aineluettelo (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineiden kemikaaliturvallisuusarviointeja ei ole suoritettu.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

Sopeuttaminen asetukseen: asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen

Rakennemuutos: kohta 9, kohta 14

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvalisukseen
2.2		Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2	Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet		kyllä
2.2		Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä



# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: 1K39

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvalisukseen
2.2	Vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten: Nikkelidinitraatti, Typpihappo ... %	Vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten: Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]	kyllä
2.2		Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkin- nät: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2	sisältää: Nikkelidinitraatti, Typpihappo ... %	sisältää: Typpihappo ... % [C ≤ 70 %]	kyllä

### Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
2006/15/EY	Komission direktiivi toisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY panemiseksi täytäntöön ja direktiivien 91/322/ETY ja 2000/39/EY muuttamisesta
2019/983/EU	Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta annetun direktiivin 2004/37/EY muuttamisesta
2022/431/EU	Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2022/431, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2022, työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta annetun direktiivin 2004/37/EY muuttamisesta
Acute Tox.	Välitön myrkyllisyys
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways (vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten tavaroiden maantiekuljetuksista)
Aquatic Acute	Vesiympäristölle vaarallinen - välitön vaara
Aquatic Chronic	Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara
ATE	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
BCF	Biokertyvyystekijä
BOD	Biokemiallinen hapenkulutus
Carc.	Syöpää aiheuttavat vaikutukset
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
COD	Kemiallinen hapenkulutus
DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	Vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
EmS	Emergency Schedule (hätätilanteen aikataulu)

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: **1K39**

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
ErC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivieljelmään verrattuna
Eye Dam.	Vakavan silmävaurion vaara
Eye Irrit.	Silmää ärsyttävä
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluvat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
GHS	Yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
HTP 15min	Lyhyen aikavälin raja-arvo
HTP 8h	Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
HTP-arvot	HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista
IARC	IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos
IATA	Kansainvälinen ilmajetustusliitto (IATA)
IATA/DGR	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmajetetuksille (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)
ICAO-TI	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöstö (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air)
IMDG	Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
IMDG-koodi	IMDG-säännöstö (vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva kansainvälinen säännöstö)
indeksinro	Indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
IOELV	Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
kattoarvo	Kattoarvo
korrutustegur	Tarkoitetaan kerrointa. Sitä sovelletaan vesiympäristölle välittömästi vaaralliseksi kategoriaan 1 tai kroonisesti vaaralliseksi kategoriaan 1 luokitellun aineen pitoisuuteen ja käytetään kyseistä ainetta sisältävän seoksen luokituksen päättelyyn yhteenlaskumenetelmällä
LC50	Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LD50	Tappava pitoisuus 50 %. LDx vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
log KOW	n-Oktanoli/vesi
Met. Corr.	Metalleja syövyttävä aine tai seos
Muta.	Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset
NLP	Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
NTP-RoC	National Toxicology Program: Report on Carcinogens
Ox. Liq.	Hapettava neste
Ox. Sol.	Hapettava kiinteä aine
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: **1K39**

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
ppm	Miljoonasosa
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset)
Repr.	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
Skin Corr.	Ihoa syövyttävä
Skin Irrit.	Ihoa ärsyttävää
STOT RE	Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen.

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR). Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

### Luokitusmenettely

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet. Luokitus perustuu seoksilla tehtyihin testeihin. Terveydelle aiheutuvat vaarat. Ympäristövaarat. Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

### Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

Koodi	Teksti
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H331	Myrkyllistä hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H341	Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.
H350	Saattaa aiheuttaa syöpää.
H360Df	Voi vaurioittaa sikiötä. Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H361fd	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H372	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

# Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)



## Multi-Element ICP - Standard Solution CR-02 15 elementtiä 5% typpihapossa

tuotenumero: **1K39**

Koodi	Teksti
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuotetta varten.