

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna


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

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi	<b>Ni<sup>2+</sup> solution; part of 'NTA Reagent Kit'</b>	
Luettelonumero	28995043	 9 0 2 8 9 9 5 0 4 3
Tuotteen kuvaus	Ei saatavilla.	
Tuotteen tyyppi	Nestemäinen.	
Muu tunnistuskeino	Ei saatavilla.	

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

#### Tunnistetut käyttötarkoitukset

Analyttinen kemia.  
Laboratoriokemikaalit  
Tieteellinen tutkimus ja kehitys  
 Kuluttajakäyttö

-

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

<u>Toimittaja</u>	Cytiva Amersham Place Little Chalfont Buckinghamshire HP7 9NA United Kingdom +44 1494 508000	<b>Toiminta-ajat</b> 08.30 - 17.00
-------------------	---	---------------------------------------

**KTT:n laatinut henkilö :** sds\_author@cytiva.com

<b>Suomi</b>	Cytiva Finland PL3130 FIN-00002 Helsinki Finland t: 9 5123 940	<b>1.4 Hätäpuhelinnumero</b> Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect).
--------------	--	---

### Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

<b>Suomi</b>	Myrkytystietokeskus/Giftinformationscentralen Puhelin/Telefon : 0800 147 111
--------------	---

<https://www.hus.fi/potilaalle/sairaalat-ja-toimipisteet/myrkytystietokeskus>

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä	Seos
---------------------	------

#### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Skin Sens. 1, H317

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

**Ainesosat joiden myrkyllisyyttä ei tunneta** Ei sovelleta.

**Ainesosat joiden ympäristömyrkyllisyyttä ei tunneta** Ei sovelleta.

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana	Varoitus
Vaaralausekkeet	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
<u>Turvalausekkeet</u>	
Yleiset	Ei sovelleta.
Ennaltaehkäisy	Käytä suojakäsineitä. Vältä höyryn hengittämistä.
Pelastustoimenpiteet	IOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE: Pese runsaalla vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Varastointi	Ei sovelleta.
Jäte	Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.
Lisämerkinnät	Ei sovelleta.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Erityiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla	Ei sovelleta.
Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus	Ei sovelleta.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta

Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 SeoksetSeos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]		Tyyppi
Nickel(III) chloride, hexahydrate	ES: 231-743-0 CAS: 7791-20-0 Indeksi: 028-011-00-6	<0.1	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1A, H350i Repr. 1B, H360D STOT RE 1, H372 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 105 mg/kg ATE [hengitettynä (höyryt)] = 3 mg/l Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 20% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.01% STOT RE 1, H372: C ≥ 1% STOT RE 2, H373: 0.1% ≤ C < 1% M [akuutti] = 1 M [krooninen] = 1	[1] [2]
Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.					



Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

## Tyyppi

[1] Aine, joka luokitellaan fyysisellä, terveyteen liittyvällä tai ympäristöön liittyvällä tavalla vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Silmäkosketus</b>	Huuhtelee silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssellä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.
<b>Hengitysteitse</b>	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
<b>Ihokosketus</b>	Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
<b>Nieleminen</b>	Huuhtelee suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Ota yhteyttä lääkäriin, jos negatiiviset terveysvaikutukset jatkuvat tai ovat vakavia. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
<b>Ensiavun antajien suojaus</b>	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

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

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

<b>Silmäkosketus</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Hengitysteitse</b>	Ei erityisiä tietoja.
<b>Ihokosketus</b>	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys punoitus
<b>Nieleminen</b>	Ei erityisiä tietoja.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

<b>Tietoja lääkärille</b>	Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty.
<b>Erityiskäsittelyt</b>	Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

<b>Soveltuva sammutusaine</b>	Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
<b>Soveltumaton sammutusaine</b>	Ei tiedossa.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

<b>Aineen tai seoksen vaarat</b>	Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua.
<b>Vaaralliset palamistuotteet</b>	Ei erityisiä tietoja.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

<b>Eritysisvarotoimet palomiehille</b>	Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
--	---



<b>Erityiset palomiesten suojavarusteet</b>	Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojasaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.
---	---



## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

<b>Muu kuin pelastushenkilökunta</b>	Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoï ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.
<b>Pelastushenkilökunta</b>	Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

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

<b>Pieni vuoto</b>	 Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävitysastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
<b>Suuri vuoto</b>	 Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin** Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.  
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilönsuojaimista.  
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

<b>Suoja-toimet</b>	Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita (katso kohta 8). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaaventyyppisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.
<b>Ohjeet yleisestä työhygieniasta</b>	Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

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

Varastoi seuraavien lämpötilojen välillä: 2 - 8°C (35.6 - 46.4°F). Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Pidä astia tiivistä suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

<b>Suosituks</b>	Analyttinen kemia. Laboratoriokemikaalit. Tieteellinen tutkimus ja kehitys.
<b>Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut</b>	Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot



Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
Nickel(III) chloride, hexahydrate	<b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Nikkeli, yhdisteet]</b> HTP-arvot 8 tuntia: 0.01 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Ni:nä). Olomuoto: pöly, alveolijae. HTP-arvot 8 tuntia: 0.05 mg/m <sup>3</sup> (laskettuna Ni:nä). Olomuoto: hengittävää pöly.

**Biologisen altistumisen indeksit****Tuotteen/ainesosan nimi**

Nickel(III) chloride, hexahydrate

**Altistumisindeksit****Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020) [Nikkeli ja sen yhdisteet (liukoiset Ni-yhdisteet)]**

Biologisten näytteiden raja-arvot: 0.2 µmol/l, nikkeli [virtsaassa].

Näytteenottoaika: tyovuoron päättyttyä työviikon tai altistumisjakson loputtua.

**Suosittelavat tarkkailumenetelmät**

On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittaustarkkuusstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämenetelmistä.

**DNEL/DMEL**

Ei saatavilla.

**PNEC**

Ei saatavilla.

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille.

**Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet****Hygieniatoimenpiteet**

Pese kädet, käsivarret ja kasvat huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojauksia on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojauksia tulee käyttää: suojalasit sivusuojilla.

**Ihonsuojaus****Käsien suojaus**

Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.

**Kehonsuojaus**

Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

**Muu ihonsuojaus**

Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.

**Hengityksensuojaus**

Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

On varmistettava, että Ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot****Olomuoto****Olomuoto**

Nestemäinen.

**Väri**

Väritön.

**Haju**

Hajuton.

**Hajukynnys**

Ei saatavilla.

**Sulamis- tai jäätymispiste**

0°C

**Kiehumispiste, kiehumisen alkamispiste ja kiehumisalue**

100°C



Syttyvyys	Ei saatavilla.
Alempi ja ylempi räjähdysraja	Ei saatavilla.
Leimahduspiste	Ei sovelleta.
Itsesyttymislämpötila	Ei saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei saatavilla.
pH	6 - 8 [Pit. (paino-%): 100%]
Viskositeetti	<div><div></div>Dynaaminen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.</div> <div>Kinemaattinen (huoneen lämpötila): Ei saatavilla.</div> <div>Kinemaattinen (40°C): Ei saatavilla.</div>
Liukoisuus	
<div>Media</div> <div>kylmä vesi</div>	<div>Tulos</div> <div>Helposti liukeneva</div>
Vesiliukoisuus	Ei saatavilla.
Jakautumiskerroin: n-oktanolii/ vesi	Ei sovelleta.
Höyrynpaine	Ei saatavilla.
	<div><div><div><div><div></div></div><div>Höyrynpaine 20 °C:ssa</div></div><div><div>mm Hg</div><div>kPa</div><div>Menetelmä</div></div></div><div><div><div><div></div></div><div>Höyrynpaine 50°C:ssa</div></div><div><div>mm Hg</div><div>kPa</div><div>Menetelmä</div></div></div></div>
<div><div></div><div>Vesi, tislattu, johtokyky tai samaa puhtausastetta</div></div>	<div>17.5</div> <div>2.3</div>
Suhteellinen tiheys	Ei saatavilla.
Höyryn suhteellinen tiheys	Ei saatavilla.
<u>Hiukkasten ominaisuudet</u>	
Hiukkaskokomediaani	Ei sovelleta.

- 9.2 Muut tiedot
- 9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot
- Palamisaika

Ei sovelleta.
- Palamisnopeus

Ei sovelleta.
- Räjähtävyys

Ei saatavilla.
- Hapettavuus

Ei saatavilla.
- 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet
- Haihtumisnopeus

Ei saatavilla.
- Ei sovelleta.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus	Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
10.2 Kemiallinen stabiilisuus	Tuote on stabiili.
10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.
10.4 Vältettävät olosuhteet	Ei erityisiä tietoja.
10.5 Yhteensopimattomat materiaalit	Ei erityisiä tietoja.
10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista	
<div>Tuotteen/ainekosan nimi</div> <div><div></div>Nickel(III) chloride, hexahydrate</div>	<div>Tulos</div> <div>Rotta - Suun kautta - LD50</div> <div>105 mg/kg</div> <div><u>Myrkyvaikutukset</u>: Olfaction - Muut muutokset Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Ruoansulatuskanava - hypermotiliteetti, ripuli</div>
Päätelmä/yhteenvedo [Tuote]	Ei saatavilla.
<u>Akuutit myrkyllisyysarviot</u>	

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
Nickel(III) chloride, hexahydrate	105	N/A	N/A	3	N/A
<b><u>Ihosiövyttävyyssihoärsytys</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.				
<b><u>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.				
<b><u>Hengitysteiden syövyttävyyssiärsytys</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.				
<b><u>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b>Iho</b>					
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.				
<b>Hengitykseen liittyvä</b>					
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.				
<b><u>Sukusolujen mutageenisuus</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.				
<b><u>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.				
<b><u>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.				
<b><u>Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b><u>Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen</u></b>					
<b>Tuotteen/ainesosan nimi</b>			<b>Tulos</b>		
Nickel(III) chloride, hexahydrate			STOT RE 1, H372		
<b><u>Aspiraatiovaara</u></b>					
Ei saatavilla.					
<b>Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot</b>			Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse, Silmät.		
<b><u>Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset</u></b>					
<b>Hengitysteitse</b>			Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.		
<b>Nieleminen</b>			Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.		
<b>Ihokosketus</b>			Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.		
<b>Silmäkosketus</b>			Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.		
<b><u>Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet</u></b>					

Hengitysteitse	Ei erityisiä tietoja.
Nieleminen	Ei erityisiä tietoja.
Ihokosketus	Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys punoitus
Silmäkosketus	Ei erityisiä tietoja.
<b>Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset</b>	
<b>Lyhytaikainen altistuminen</b>	
Mahdolliset välittömät vaikutukset	Ei saatavilla.
Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset	Ei saatavilla.
<b>Pitkäaikainen altistuminen</b>	
Mahdolliset välittömät vaikutukset	Ei saatavilla.
Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset	Ei saatavilla.
<b>Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset</b>	
Ei saatavilla.	
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.
<b>Yleiset</b>	Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuseroilla.
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Perimää vaurioittava</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset</b>	Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.	
<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Ei saatavilla.

<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.
------------------------------------	----------------

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

<b>Päätelmä/yhteenveto [Tuote]</b>	Ei saatavilla.
------------------------------------	----------------

12.3 Biokertyvyys

Ei saatavilla.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

Ei saatavilla.

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Nickel(III) chloride, hexahydrate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
<b>Kulkeutuvuus</b>	Ei saatavilla.						
<b>Päätelmä/yhteenveto</b>	Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.						

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]



Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Nickel(III) chloride, hexahydrate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Nickel(III) chloride, hexahydrate	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

**Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]** Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sovelleta.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

**Hävitysmenetelmät** Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jäte** Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

Pakkaaminen

**Hävitysmenetelmät** Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

**Erityiset varotoimenpiteet** Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Ei määräyksiä.	Not regulated.
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	-	-	-	-
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	-	-	-	-
14.4 Pakkausryhmä	-	-	-	-
14.5 Ympäristövaarat	Ei.	Ei.	Ei.	No.
Lisätiedot	-	-	-	-

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle** Kuljettaminen käyttäjän tiloissa: kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

**14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan** Ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Tuotteen/ainekosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
Ni2plus solution; part of 'NTA Reagent Kit'	≥90	3
Merkinnät	Ei sovelleta.	

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma	Ei luetteloitu
Teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi	Ei luetteloitu
Räjähteiden lähtöaineet	Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta ei valvota Seveso direktiivin alaisuudessa.

NACE	Ei saatavilla.
UC62	Ei saatavilla.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

Ei luetteloitu.

Varastoluettelo

Yhdysvallat	Kaikki komponentit ovat aktiivisia tai vapautettuja.
Kanadan luettelo	Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
Kiina	Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.
Japani	Japanin luettelo (CSCL): Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. Japanin luettelo (ISHL): Ei määritelty.

15.2 Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.  
Kemikaaliturvallisuusarviointi



## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

## Lyhenteet

ATE = Uudet luokituksen raja-arvot  
 CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]  
 DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso  
 DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso  
 EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet  
 N/A = Ei saatavilla  
 PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen  
 PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus  
 RRN = REACH Rekisteröintinumero  
 vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

**Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä**

Luokitus	Perustelu
Skin Sens. 1, H317	Laskentamenetelmä

**Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti**

H301 Myrkyllistä nieltynä.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H331 Myrkyllistä hengitettynä.  
 H334 Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
 H341 Epäillään aiheuttavan perimävaurioita.  
 H350i Saattaa aiheuttaa syöpää hengitettynä.  
 H360D Saattaa vaurioittaa sikiötä.  
 H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesieläöille.  
 H410 Erittäin myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]**

Acute Tox. 3 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 3  
 Aquatic Acute 1 LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1  
 Aquatic Chronic 1 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2  
 Carc. 1A SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 1A  
 Muta. 2 SUKUSOLUJEN PERIMÄÄ VAURIOITTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 2  
 Repr. 1B LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B  
 Resp. Sens. 1 HENGITYSTEITÄ HERKISTÄVÄ - Katgoria 1  
 Skin Irrit. 2 IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2  
 Skin Sens. 1 IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1  
 STOT RE 1 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 1

**Painopäivä** 08 Syyskuu 2025

**Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä** 08 Syyskuu 2025

**Edellinen päiväys** 18 Lokakuu 2023

**Versio** 7

**Huomautus lukijalle**

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä. Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla. Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.

