



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

• **Kauppanimike:** Duroval Chlorid Titrationslösung

• **UFI:** SDGE-DH9E-VC0W-7M8K

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

• Aineen / valmisteen käyttö

Analyysin reagenssi

EuPCS: PC-TEC-19 Reagents and laboratory chemical

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

• Valmistaja/toimittaja:

Gebrüder Heyl

Analysentechnik GmbH & Co. KG

Orleansstraße 75 b

D-31135 Hildesheim

• **Tietoja antaa:** product safety department

Puhelin +49 (0) 5121 2893390

Faksi +49 (0) 5121 2893367

Sähköposti info@heylanalysis.de

Internet www.heylanalysis.de

1.4 Häät puhelinnumero:

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord)

Puhelin +49 (0) 551 19240

kansallinen:

Myrkytystietokeskus

Puhelin 0800 147 111

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

• **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**



GHS06 pääkallo ja ristikkäiset luut

Acute Tox. 3

H331 Myrkyllistä hengitettynä.



GHS08 terveysvaara

STOT RE 2

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Aquatic Chronic 3 H412 Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

• **Lisätietoja:** Mainittujen luokitus- ja merkintäelementtien täydellinen teksti on esitetty kohdassa 16.

2.2 Merkinnät

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

Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.

• **Varoitusmerkit**



GHS06 GHS08

• **Huomiosana** Vaara

• **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**

mercury nitrate monohydrate

typpihappo

• **Vaaralausekkeet**

H331 Myrkyllistä hengitettynä.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H412 Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 1)

· **Turvalausekkeet**

- P260 Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese saippualla ja runsaalla vedellä.
P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P307+P311 Altistumisen tapahduttua: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

· **Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät**

· **Varoitusmerkit**



GHS06 GHS08

· **Huomiosana Vaara**

· **Vaaran määrittävät komponentit etiketeissä:**

mercury nitrate monohydrate
typpihappo

· **Vaaralausekkeet**

H331 Myrkyllistä hengitettynä.
H412 Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

· **Turvalausekkeet**

- P260 Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese saippualla ja runsaalla vedellä.
P304+P340 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P307+P311 Altistumisen tapahduttua: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

· **2.3 Muut vaarat**

· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

- **PBT:** Ei voida käyttää
· **vPvB:** Ei voida käyttää
· **Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen** Ei voida käyttää

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· **3.2 Kemialliset ominaisuudet: Seokset**

· **Selostus:**

Seuraavassa luetelluista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.
Vesi CAS 7732-18-5

(jatkuu sivulla 3)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 2)

Sisältää vaarallisia aineita:		
CAS: 7783-34-8 EINECS: 233-886-4 Indeksinumero: 080-002-00-6	mercury nitrate monohydrate ☠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330 ☠ STOT RE 2, H373 ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Erityinen pitoisuusraja: STOT RE 2; H373: C ≥ 0,1 % aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	≥ 0,25 – ≤ 1%
CAS: 7697-37-2 EINECS: 231-714-2 Indeksinumero: 007-004-00-1 Reg.nr.: 01-2119487297-23	typpihappo ☠ Ox. Liq. 2, H272 ☠ Acute Tox. 1, H330 ☠ Skin Corr. 1A, H314; Eye Dam. 1, H318 EUH071 Erityiset pitoisuusrajat: Ox. Liq. 2; H272: C ≥ 99 % Ox. Liq. 3; H272: 70 % ≤ C < 99 % aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	< 1%

• **SVHC** Ei voida käyttää.

• **Lisätietoja:** Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

• **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

• **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

• **Hengitettynä:**

Huolehdyttävä raittiin ilman saannista.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.

• **Ihokosketuksessa:**

Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

• **Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

• **Nieltyä:**

Oksentava selällään makaava potilas käännetään kyljelleen.

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Potilaan annetaan itse oksentaa vain hänen ollessaan täysin tajuissaan.

Käännyttävä heti lääkärin puoleen.

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

• **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

• **5.1 Sammutusaineet**

• **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.

• **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.

(jatkuu sivulla 4)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 3)

- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
- **Erityinen suojavarustus:** Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa** Käytä henkilönsuojaimia.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:**
Jos ainetta on päässyt viemäriin tai vesistöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.
Estettävä pääsy viemäriin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.
Onnettomuuspaikka puhdistetaan huolellisesti; tähän soveltuvat:
Lämmin vesi
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Säiliöt avattava ja käsiteltävä varovasti.
Vältettävä aerosolin muodostusta.
- **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Pidettävä hengityssuojain käyttövalmiina.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään elintarvikkeista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.
Säilytettävä lukittuna tai vain asiantuntijoiden tai näiden valtuutettujen saatavilla.
- **Suosittelava varastointilämpötila:** 15 - 25 °C
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**
- **CAS: 7697-37-2 typpihappo**
- | | |
|-----|--|
| HTP | Lyhytaikaisarvo: 2,6 mg/m ³ , 1 ppm |
| | Pitkäaikaisarvo: 1,3 mg/m ³ , 0,5 ppm |
- **Lainsäädäntöä koskevat tiedot** HTP: 654/2020

(jatkuu sivulla 5)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 4)

Aineosat - biologiset raja-arvot:

CAS: 7783-34-8 mercury nitrate monohydrate

BNO 140 nmol/l

Altiste: virtsan

Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu työviikon tai altistumisjakson lopulla

Parametri: elohopea

50 nmol/l

Altiste: veren

Näytteenottoajankohta: Työviikon lopulla. Vuorokaudenajalla ei merkitystä

Parametri: elohopea

· **Lainsäädäntöä koskevat tiedot** BNO: 55/2025

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

· **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.

Henkilökohtainen suojavarustus:

Yleiset suoja- ja hygienia-toimenpiteet:

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Suojavaatetus on säilytettävä erikseen.

Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.

Työn aikana on syöminen, juominen, tupakoiminen, nuuskaaminen kielletty.

Hengityssuoja:

Hengityssuojain vain aerosolin- tai sumunmuodostuksessa. Suodin: Tyyppi Hg-P3

Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

Käsisuojus:



Suojakäsineet

Käytä EN 374 -standardin mukaisia suojakäsineitä.

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävä ja läpäisemätöntä.

Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.

Suojakäsineiden asianmukainen kunto on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.

Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.

Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.

Käsinemateriaali

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

Käsinemateriaalin läpäisy aika

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

Pitkäaikaiseen kosketukseen soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:

Nitriilikumi

Suosittelun materiaalin paksuus: $\geq 0,12$ mm

Läpäisevyysarvo: Taso = 6 (> 480 min)

Roiskesuojaukseen soveltuvat suojakäsineet seuraavista materiaaleista:

Nitriilikumi

Suosittelun materiaalin paksuus: $\geq 0,12$ mm

Läpäisevyysarvo: Taso = 6 (> 480 min)

(jatkuu sivulla 6)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

· **Silmäsuojus:**



Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojaus:** Työsuojavaatetus

(jatkuu sivulla 5)

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

· Yleiset ohjeet	
· Olomuoto	Nestemäinen
· Väri:	Väritön
· Haju:	Hajuton
· Hajukynnys:	Ei määrätty
· Sulamis- tai jäätymispiste:	Ei määrätty
· Kiehumispiste ja kiehumisalue:	Ei määrätty
· Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	Ei voida käyttää
· Räjähdyksrajat:	
· Alempi:	Ei määrätty
· Ylempi:	Ei määrätty
· Leimahduspiste:	Ei voida käyttää
· Itsesyttymislämpötila:	Ei määrätty.
· Hajoamislämpötila:	Ei määrätty
· pH-arvo:	Voimakkaasti hapan
· Viskositeetti:	
· Kinemaattinen:	Ei määrätty
· Dynaaminen:	Ei määrätty
· Liukenevuus/sekoittuvuus	
· veteen:	Täydellisesti sekoittuva.
· Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:	Ei määrätty
· Höyrypaine:	Ei määrätty
· Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
· Tiheys 20 °C lämpötilassa:	1,04 g/cm ³
· Suhteellinen tiheys	Ei määrätty
· Höyryntiheys:	Ei määrätty

· **9.2 Muut tiedot**

· Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet	
· Syttymislämpötila:	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· Räjähdykyvyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· Tilanmuutos	
· Haihtumisnopeus:	Ei määrätty

· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

· Räjähdykyvyys	tarpeeton
· Syttyvät kaasut	tarpeeton
· Aerosolit	tarpeeton
· Hapettavat kaasut	tarpeeton
· Paineen alaiset kaasut	tarpeeton
· Syttyvät nesteet	tarpeeton
· Syttyvät kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsereaktiiviset aineet ja seokset	tarpeeton
· Pyroforiset nesteet	tarpeeton
· Pyroforiset kiinteät aineet	tarpeeton
· Itsestään kuumenevat aineet ja seokset	tarpeeton

(jatkuu sivulla 7)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 6)

- **Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja** tarpeeton
- **Hapettavat nesteet** tarpeeton
- **Hapettavat kiinteät aineet** tarpeeton
- **Orgaaniset peroksidit** tarpeeton
- **Metalleja syövyttävät aineet ja seokset** tarpeeton
- **Flegmatoidut räjähteet** tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

- **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
- **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:**
Ei saa kuumentaa termisen hajaantumisen estämiseksi.
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Reagoi metallien kanssa muodostaen vetyä.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
Nitroosikaasuja
Elohopea

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
- **Väliön myrkyllisyys** Myrkyllistä hengitettynä.

- **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

CAS: 7783-34-8 mercury nitrate monohydrate

Oraali	LD50	26 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	75 mg/kg (rat)

CAS: 7697-37-2 typpihappo

Inhaloituna	LC50/4 h	2,65 mg/l (rat)
-------------	----------	-----------------

- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
- **Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
- **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **11.2 Tiedot muista vaaroista**

- **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

FI_FI

(jatkuu sivulla 8)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 7)

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys**
- **Vesimyrkyllisyys:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää
- **vPvB:** Ei voida käyttää
- **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
- **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
- **Huomautus:** Haitallinen kaloille
- **Ekologisia lisätietoja:**
- **Yleisohjeita:**
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.
haitallinen vesieliöille

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
- **Suositus:**
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:**
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3287
- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
- **ADR** 3287 EPÄORGAANINEN MYRKYLLINEN NESTE, N.O.S. (TYPPIHAPPO, ELOHOPEA-II-NITRAATTI)
- **IMDG, IATA** TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (NITRIC ACID, MERCURIC NITRATE)
- **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**
- **ADR, IMDG, IATA**
- 
- **luokka** 6.1 Myrkylliset aineet
- **Lipuke** 6.1
- **14.4 Pakkausryhmä**
- **ADR, IMDG, IATA** III

(jatkuu sivulla 9)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 8)

· 14.5 Ympäristövaarat:	
· Marine pollutant:	Ei
· 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle	Vaara: Myrkylliset aineet
· Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):	60
· EMS-numero:	F-A,S-A
· Segregation groups	(SGG1a) Strong acids, (SGG7) heavy metals and their salts (including their organometallic compounds), (SGG11) mercury and mercury compounds
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	Ei voida käyttää
· Kuljetus/lisätietoja:	Ei voida käyttää.
· ADR	
· Rajoitetut määrät (LQ)	5L
· Poikkeusmäärät (EQ)	Koodi: E1 Enimmäisnettomäärä sisäpakkausta kohti: 30 ml Enimmäisnettomäärä ulkopakkausta kohti: 1000 ml
· Kuljetuskategoria	2
· Tunnelirajoituskoodi:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· UN "Model Regulation":	UN 3287 EPÄORGAANINEN MYRKYLLINEN NESTE, N.O.S. (TYPPIHAPPO, ELOHOPEA-II-NITRAATTI), 6.1, III

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
- **Seveso-luokka H2 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset 50 t**
- **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset 200 t**

· **ASETUS (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII Rajoitusehdot: 3, 18**

· **Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista**

CAS: 7783-34-8 mercury nitrate monohydrate

Annex I Part 1
Annex I Part 3
Annex V Part 2

· **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 10)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 9)

· **ASETUS (EU) 2019/1148**

· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EU) 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Kansalliset määräykset:**

· **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:**

Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.

Huomioitava odottavia ja imettäviä äitejä koskevat työrajoitukset.

· **Muut määräykset, rajoitukset ja kiellot**

· **Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen, sellaisena kuin se on muutettuna annetulla asetuksella (EU) 2020/878, mukainen.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**

H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.

H300 Tappavaa nieltynä.

H310 Tappavaa joutuessaan iholle.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H330 Tappavaa hengitettynä.

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

· **Näyttelyalue ohjelehti:** product safety department

· **Edellisen version pvm:** 06.11.2025

· **Edellisen version versionro:** 12

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(jatkuu sivulla 11)



Kauppanimike: Duroval Chlorid Titrationslösung

(jatkuu sivulla 10)

SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Liq. 2: Hapettavat nesteet – Katgoria 2
Acute Tox. 2: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 2
Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 1
Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Katgoria 3
Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 1A
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Katgoria 1
STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Katgoria 2
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 1
Aquatic Chronic 3: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Katgoria 3
* **Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**

FI_FI