Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.02.2025 Versionumero 6 (korvaa version 5) Tarkistus: 09.01.2025

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike: CI2-3 TP**

· **Artikkelinumero:** 251414

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

· **Aineen** / **valmisteen käyttö** Vesianalyysireagenssi

· **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

· **Valmistaja/toimittaja:**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
DE 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

1

· **Tietoja antaa:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Hätäpuhelinnumero:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

· **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

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



GHS08 terveysvaara

STOT RE 1 H372 Vahingoittaa kilpirauhasta pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Altistumistapa: nieleminen.

· **2.2 Merkinnät**
· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
· **Varoitusmerkit**



GHS08

· **Huomiosana** Vaara
· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
potassium iodide
· **Vaaralausekkeet**
H372 Vahingoittaa kilpirauhasta pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Altistumistapa: nieleminen.
· **Turvalausekkeet**
P260 Älä hengitä pölyä.
P264 Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.
P314 Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

· **2.3 Muut vaarat**
Tärkeimmät kaliumjodidin saantireitit ovat: pölyn ja liuosaerosolien hengittäminen sekä nieleminen suun kautta.

· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.
· **Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen**
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.02.2025 Versionumero 6 (korvaa version 5) Tarkistus: 09.01.2025

Kauppanimike: Cl2-3 TP

(jatkuu sivulla 1)

*
KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· **3.2 Seokset**
· **Selostus:** Orgaanisten ja epäorgaanisten yhdisteiden seos

· **Sisältää vaarallisia aineita:**		
CAS: 7681-11-0 EINECS: 231-659-4 Reg.nr.: 01-2119966161-40-XXXX	potassium iodide STOT RE 1, H372	20–30%
CAS: 6381-92-6 EINECS: 205-358-3 Reg.nr.: 01-2119486775-20-XXXX	Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332	≤2,5%
CAS: 6283-63-2 EINECS: 228-500-6	N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulphate (1:1) Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	≤2,5%

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

*
KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
· **Hengitettynä:** Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.
· **Ihokosketuksessa:** Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
· **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja. Oireiden kestäessä käännytään lääkärin puoleen.
· **Nieltyä:**
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
· **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
ärsyttävä vaikutus on mahdollinen
Allergiaa
jos on nielty suuria määriä:
absorptio
Pahoinvointia
oksentelu
kipu ruoansulatuselimistössä
ripuli
verenpaineen lasku
sydän- ja verisuonivaivat
heikotus
jos suuria määriä on absorboitunut:
elektrolyyttitasapainon häiriintyminen
Methemoglobiinien lisääntyminen veressä
· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**
Imeytyminen: jos jodi on yliherkkä, myös suhteellisen pienten annosten jälkeen, akuutit hengitys- ja sydän- ja verisuonitaudit (mahdollisesti sokki), iho- ja limakalvoreaktiot mahdollisia. (GESTIS)
Myrkytyksen oireet voivat ilmaantua vasta useiden tuntien kuluttua.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

· **5.1 Sammutusaineet**
· **Sopivat sammutusaineet:** Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Tuote ei pala.
Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.
Tulipalossa voi vapautua:
typpioksidit (NOx)
Fosforioksidit (PxOx)
Rikkioksidit (SOx)
dikaliumoksidi
Jodivety (HJ)
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

(jatkuu sivulla 2)

· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
· **Erityinen suojavarustus:**
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityssuojainta.
Käytettävä täyssuojapukua.
· **Lisätiedot**
Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.
Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti
Tulipalo voi vapauttaa vaarallisia höyryjä.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
· **Ohjeet muulle kuin pelastushenkilökunnalle:**
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
· **Ohjeet pelastushenkilökunnalle:** Suojavarusteet: katso osa 8.

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.
· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Otettava talteen mekaanisesti.
Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.
· **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

· **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
· **Turvallista käsittelyä koskevat ohjeet:**
Vältettävä pölyämistä.
Pölyävissä tiloissa on oltava pölynimu.
· **Hygieniatoimenpiteet:**
Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään hapettavista aineista.
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Säilytettävä lukittuna tai vain asiantuntijoiden tai näiden valtuutettujen saatavilla.
Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Suojattava valolta.
Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.
Tuote on hydroskooppinen.
· **Suositeltava varastointilämpötila:** 20°C +/- 5°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:**
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

· **DNEL-arvot**
Johdettu vaikutukseton altistumistaso (DNEL)

CAS: 7681-11-0 potassium iodide		
Oraali	DNEL	0,01 mg/kg /bw/d (Consumer / acute / systemic effects) 0,01 mg/kg /bw/d (Consumer / long-term / systemic effects)

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Kauppanimike: Cl2-3 TP

(jatkuu sivulla 3)

Dermaali	DNEL	1 mg/kg /bw/d (Worker / long-term /systemic effects)
		1 mg/kg /bw/d (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhaloituna	DNEL	0,07 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects)
		0,035 mg/m³ (Consumer / long-term / systemic effects)
CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate		
Oraali	DNEL	25 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Inhaloituna	DNEL	3 mg/m³ (Worker / acute / local effects)
		1,5 mg/m³ (Worker / long-term / local effects)
		1,2 mg/m³ (Consumer / acute / local effects)
		0,6 mg/m³ (Consumer / long-term / local effects)

· **PNEC-arvot**
Arvioitu vaikutukseton pitoisuus ympäristössä (PNEC)

CAS: 7681-11-0 potassium iodide	
PNEC	0,007 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,075 mg/kg (Aquatic intermittent release)
	0,007 mg/kg /sediment (Fresh water sediment)
CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate	
PNEC	0,22 mg/l (Marine water)
	1,2 mg/l (Aquatic intermittent release)
	2,2 mg/l (Fresh water)

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

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Tekniset varotoimet:**
Teknisille toimenpiteille ja oikeille työmenetelmille tulee antaa etusija henkilösuojaimien käyttöön nähden.
Ks. kohta 7.

· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
Suojavaatteet tulee valita työpaikkakohtaisesti ja riippuen vaarallisen aineen pitoisuudesta ja käsitellyistä määristä.
· **Silmien tai kasvojen suojaus**
Suojalasit
käytä höyryjen/pölyn vaikutukselta suojautumiseksi
Käytä suojalaseja, jotka on testattu ja hyväksytty hallituksen standardien, kuten EN 166, mukaisesti.
· **Käsien suojaus**
Ennaltaehkäisevänä ihonsuojana suositellaan ihonsuojavoiteen käyttöä.
Käsineiden käytön jälkeen käytettävä käsienpesu- ja hoitoainetta.
· **Käsinemateriaali**
Nitriilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 0,11 mm
· **Käsinemateriaalin läpäisyaika**
Läpäisevyyden arvo: taso ≤ 1 (10 min)
Tarkka läpäisyaika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.
· **Muut suojatoimet (Kehosuojus):** Työsuojavaatetus
· **Hengityksensuojaus** Höyryjen/pölyn/aerosolien vaikutusta vastaan suojauduttava hengityssuojaimella.
· **Lyhytaikaiseen käyttöön suositeltava suodatin:** Suodin P3

· **Ympäristöaltistumisen torjuminen** Estettävä pääsy viemäreihin tai vesistöihin.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**	
· **Olomuoto**	Kiinteä
· **Muoto:**	Jauhe
· **Väri:**	Valkoinen
· **Haju:**	Hajuton
· **Hajukynnys:**	Ei voida käyttää.
· **Sulamis- ja jäätymispiste**	Ei määrätty.

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

(jatkuu sivulla 4)

· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue**	Ei määrätty.
· **Syttyvyys**	Tuote on palamaton.
· **Räjähdysvaara:**	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**	
Alempi:	Ei voida käyttää.
Ylempi:	Ei voida käyttää.
· **Leimahduspiste:**	Ei voida käyttää.
· **Itsesyttymislämpötila:**	Ei voida käyttää (kiinteä).
· **Hajoamislämpötila:**	Ei määrätty.
· **pH 20°C lämpötilassa**	6,3
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Ei voida käyttää (kiinteä).
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Liukeneva.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei voida käyttää (seos).
· **Höyrynpaine**	Ei voida käyttää.
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys:**	Ei määrätty.
· **Suhteellinen tiheys**	Ei määrätty.
· **Höyryn suhteellinen tiheys**	Ei voida käyttää (kiinteä).
· **Hiukkasten ominaisuudet**	Ei määrätty.

· **9.2 Muut tiedot**

· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**	
· **Metalleja syövyttävät aineet ja seokset**	tarpeeton
· **Muut turvallisuusominaisuudet**	
· **Hapettavuus:**	Ei ole
· **Lisätietoja**	
· **Kiinneainepitoisuus:**	100 %

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· **10.1 Reaktiivisuus** Ks. osa 10.3.
· **10.2 Kemiallinen stabiilisuus** Stabiili ympäristön lämpötilassa.
· **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Reagoi happojen, alkalien ja hapettimien kanssa.
Kehittää lämpöä.
Reagoi alkalimetallien kanssa.
Reagoi peroksidien kanssa.
Reagoi halogenisoitujen yhdisteiden kanssa.
· **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Ks. osa 5.

*
KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

· **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

CAS: 7681-11-0 potassium iodide		
Oraali	LD50	2779 mg/kg (rotta)
Dermaali	LD50	3160 mg/kg (kani)
	NOAEL	0,01 mg/kg /bw/d (ihminen) organ: Thyroid
CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate		
Oraali	LD50	2800 mg/kg (rotta) (OECD 401) (ECHA: anhydrous substance)
Inhaloituna	LC50/4h	1,5 mg/l (ATE)

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Kauppanimike: Cl2-3 TP

(jatkuu sivulla 5)

CAS: 6283-63-2 N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulphate (1:1)		
Oraali	LD50	497 mg/kg (rotta) (MERCK)
Dermaali	LD50	1100 mg/kg (ATE)

· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Komponenttien tiedot:**
CAS 6283-63-2: DPD voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate		
Ihoärsytys	OECD 404	(rabbit: no irritation) (ECHA read across: anhydrous substance)
Silmien ärsytys	OECD 405	(rabbit: no irritation) (ECHA read across: anhydrous substance)

· **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Komponenttien tiedot:**
CAS 6283-63-2: Aiemmin altistuneet henkilöt voivat herkistyä.
Seuraavat tiedot koskevat jodideja yleisellä tasolla: Aiemmin altistuneet henkilöt voivat herkistyä.

CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate		
Herkistäminen	OECD 406	(guinea pig: negative) (ECHA read across: anhydrous substance)

· **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.

· **Komponenttien tiedot:**
OECD 414: Teratogeenisyyden testaaminen
OECD 473: Mutageenisyyden testaaminen
OECD 471, 474, 476, 487: Siittiösolujen mutageenisyyden testaaminen

CAS: 7681-11-0 potassium iodide	
OECD 471	(negatiivinen) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(negatiivinen) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) Mouse (lymhoma L5178Y cells)

· **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Vahingoittaa kilpirauhasta pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Altistumistapa: nieleminen.

· **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot**

Tärkeimmät altistumisreitit:Työpaikoilla kaliumjodidin (KI) saanti tapahtuu todennäköisimmin hengitysteiden kautta.Työpaikan ulkopuolella jodideja nautitaan ruoan kanssa (välttämätön) ja joskus lääkkeiden kanssa.
Hengitystiet: KI voidaan hengittää pölynä tai aerosolina liuoksista. Inhalaatiotutkimukset suoritettiin natriumjodidia sisältävillä hiukkasmaisilla aerosolilla käyttämällä erilaisia eläinlajeja (apina, hiiri, lampaat). Havaittiin nopeaa ja tehokasta imeytymistä hengitysteiden kautta.
Tämä oletetaan myös KI:lle, koska sen liukoisuus on vertailukelpoinen.Iho: Testeissä vapaaehtoisilla, joiden kyynärvarreen (12,5 cm^2) levitettiin vesipitoista KI-liuosta, imeytyneen jodin määräksi arvioitiin 0,1 %. Siksi ihon läpi tapahtuvalla imeytymisellä ei ole suurta merkitystä.
Ruoansulatuskanava: Liukoinen jodidi imeytyy lähes kokonaan maha-suolikanavan kautta. Tämä on todistettu aikuisilla vapaaehtoisilla tehdyillä KI-tutkimuksilla. (GESTIS)

CAS 6283-63-2 4-amino-N,N-dietyylianiliinisulfaatti:
Vastaavasti kuin CAS 93-05-0 Amino-N,N-dietyylianiliini työpaikoilla pääasiallinen altistumisreitti on hengitysteiden ja ihon kautta.
"Eläinkokeissa havaittu Amino-N,N-dietyylianiliinin suuri systeeminen potentiaali suhteellisen pienten annosten oraalisen annostelun jälkeen mahdollistaa tehokkaan resorption oletuksen ruoansulatuskanavan kautta, mikä on oletettava myös ihmisillä." [GESTIS]

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

(jatkuu sivulla 6)

· **Muut tiedot myrkyllisyydestä**

CAS: 7681-11-0 potassium iodide

. (lähde: GESTIS)
Tärkeimmät myrkylliset vaikutukset:
Akuutti: Silmien, ihon ja hengitysteiden ärsytys, kilpirauhasen toiminnan häiriö, sydän- ja verisuonivaikutukset, aineenvaihduntahäiriöt.
Krooninen: Kilpirauhasen toiminnan häiriö, systeemisesti ehditty ihovaurio ja limakalvotulehdus.

Lisätietoja (GESTIS, Merck):
Pienet määrät jodia ovat välttämättömiä keholle. Pitkäaikainen jodin yliannostus johtaa kuitenkin kilpirauhasen toimintahäiriöihin (hypo- ja/tai hypertyreoosi, johon mahdollisesti liittyy kilpirauhastulehdus).
Lisäksi kroonisen jodimyrkytyksen (joditoksikoosin) oireita voi ilmaantua, kun altistuneilla henkilöillä on suuria annoksia. Ne koostuvat pääasiassa systeemisesti säädellystä ärsytyksestä/tulehduksellisista muutoksista limakalvoissa ja ihossa.
Jodidi läpäisee istukan ja, kun sitä annetaan (suun kautta) raskaana oleville naisille erittäin suurina annoksina, se voi johtaa kilpirauhasen vajaatoimintaan ja/tai struumaan sikiössä ja kuolemaan henkitorven puristumisesta.

CAS: 6283-63-2 N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulphate (1:1)

. (lähde: GESTIS)
CAS 93-05-0 4-amino-N,N-dietyylianiliinin tärkeimmät myrkylliset vaikutukset:
Akuutti: Ärsyttävä vaikutus limakalvoille ja iholle, herkistävä vaikutus;
Krooninen: Ihosairaudet. Systeemisistä vaikutuksista ei ole saatavilla riittävästi tietoa.

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**
· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet** Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

· **Muut tiedot**
Muita vaarallisia ominaisuuksia ei voi sulkea pois.
Käytettävissämme olevien tietojen mukaan luvussa 3 mainittujen aineiden kemiallisia, fysikaalisia ja toksikologisia ominaisuuksia ei ole perusteellisesti tutkittu.

*
KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**

CAS: 7681-11-0 potassium iodide

EC50	7,5 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) Merck
LC50	3780 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203) Merck

CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate

EC50	140 mg/l/48h (Daphnia magna) (DIN 38412) (ECHA read across: anhydrous substance)
NOEC	25 mg/l /21 d (Daphnia magna) (ECHA read across: anhydrous substance)
LC50	159 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)

· **Toksisuus bakteereille:** sulfaattien toksisuus > 2,5 g/l
· **Muut tiedot:**
Myrkyllinen kaloille
sulfaatteja > 7 g/l

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

CAS: 6381-92-6 Ethylenediaminetetraacetic acid disodium salt, dihydrate

OECD 301 D	2 /% (helposti biologisesti hajoava) (read across: anhydrous substance)

· **12.3 Biokertyvyys**
Pow = n-oktanolin/veden jakautumiskerroin
log Pow 1-3 = Ei rikastu merkittävästi organismeissa.

CAS: 6283-63-2 N,N-diethylbenzene-1,4-diammonium sulphate (1:1)

log Pow	2,24 (.) (calculated)

· **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

(jatkuu sivulla 7)

· **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
Tämä seos ei sisällä aineita, jotka arvioidaan pysyviksi, kertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin pysyviksi ja kertyviksi (vPvB) REACH-liitteessä XIII kuvattujen kriteerien mukaan.
· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
Fosfori- ja/tai typpiyhdisteet voivat pitoisuudesta riippuen aiheuttaa vesistöjen rehevöitymistä.
Ympäristön kuormitusta vältettävä.
· **Vesistövaarallisuus:**
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön; myöskin pieninä määrinä.
Juomavesi vaaraantuu jo pieninten määrien päästessä maaperään.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
· **Suositus:**
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.
Annettava erikoisjätehuoltoon tai vietävä ongelmajätekeräykseen.

· **Euroopan jäteluetteloon**	
16 05 06*	laboratoriokemikaalit, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä, laboratoriokemikaalien seokset mukaan luettuina

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**
· **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
· **Suositeltava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**	
· **ADR, IMDG, IATA**	tarpeeton
· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**	
· **ADR, IMDG, IATA**	tarpeeton
· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **luokka**	tarpeeton
· **14.4 Pakkausryhmä**	
· **ADR, IMDG, IATA**	tarpeeton
· **14.5 Ympäristövaarat:**	Ei voida käyttää.
· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**	Ei voida käyttää.
· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**	Ei voida käyttää.
· **Kuljetus/lisätietoja:**	Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

· **Räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä annetun asetuksen (EU) 2019/1148** ei säännelty

· **Neuvoston Asetus (EU) N:o 649/2012**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Säädös (EU) nro 1334/2000 yhteisön sääntelyn määrittämiseksi kaksoiskäyttöisten laitteiden ja teknologian viennin valvomiseksi:**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 01.02.2025 Versionumero 6 (korvaa version 5) Tarkistus: 09.01.2025

Kauppanimike: Cl2-3 TP

(jatkuu sivulla 8)

· **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

· **ASETUS (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP)**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **LUVANVARAISTEN AINEIDEN LUETTELO (LIITE XIV)**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC) mukainen REACH, 57 artiklan**
Tuote ei sisällä asetuksen mukaisi a erityistä huolta aiheuttavia aineita yli asetuksen mukaisen pitoisuusr ajan ≥ 0,1% (w/w).

· **Direktiivi 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:** Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset (94/33/EY).

· **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.

· **Koulutusohjeet** Käyttäjille on annettava riittävästi tietoja, ohjeita ja koulutusta.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**
H302 Haitallista nieltynä.
H312 Haitallista joutuessaan iholle.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**
OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
STOT: toksisuus tietylle kohde-elimelle
SE: yksittäinen altistuminen
RE: toistuva altistuminen
EC50: puolet suurimmasta efektiivisestä pitoisuudesta
IC50: puolet suurimmasta estävästä pitoisuudesta
NOEL tai NOEC: Vaikutukseton pitoisuus ympäristössä
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
ATE: Acute toxicity estimate values (Välittömän myrkyllisyyden estimaatit)
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kategoria 4
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3
STOT RE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kategoria 1

(jatkuu sivulla 10)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Kauppanimike: Cl2-3 TP

(jatkuu sivulla 9)

STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kategoria 2

· **Lähteet**
Tiedot ovat peräisin käyttöturvallisuustiedotteista, referenssiteoksista ja kirjallisuudesta.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu
GESTIS-Stoffdatenbank (ainetietokanta, Saksa)

· *** Tiedot muutettu alkuperäisestä versiosta**