Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025 Versionumero 8 (korvaa version 7) Tarkistus: 20.11.2025

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**

· **Kauppanimike: ELY/BR/503/K**
· **Artikkelinumero:** 106577

· **Nimike:** Siltaelektrolyyttiliuos

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

· **Kemiallinen tuoteluokka** PC21 Laboratoriokemikaalit
· **Prosessiluokka** PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina
· **Aineen / valmisteen käyttö** Siltaelektrolyytti kaliummääritykseen

· **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

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

· **Tietoja antaa:** E-mail: Info.WTW@xylem.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** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.

· **2.2 Merkinnät**
· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** tarpeeton

· **Varoitusmerkit** tarpeeton

· **Huomiosana** tarpeeton

· **Vaaralausekkeet** tarpeeton

· **Lisätietoja:**
Tuote sisältää: Ilmoitettavat räjähteiden lähtöaineet. Asettaminen saataville, tuonti, hallussapito ja käyttö asetus (EU) 2019/1148, 9 artikla mukainen.
EUH210 Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

· **2.3 Muut vaarat**

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan hitaasti hajoavia, biokertyviä ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin hitaasti hajoavia ja erittäin voimakkaasti biokertyviä (vPvB) 0,1 %:n tai sitä suuremmilla pitoisuuksilla.

Toksikologiset tiedot: REACH-asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti vähintään 0,1 %:n määrissä ainetta/seosta ei ole ainesosia, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

Ympäristötiedot: REACH-asetuksen 57 artiklan f kohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/605 mukaisesti vähintään 0,1 %:n määrinä aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025 Versionumero 8 (korvaa version 7) Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: ELY/BR/503/K

(jatkuu sivulla 1)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· **3.2 Seokset**

· **Selostus:**

Seos: koostuu seuraavista aineista.

Vesi, natriumnitraatti

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 7631-99-4 EINECS: 231-554-3	Sodium nitrate	Ox. Sol. 2, H272; Acute Tox. 4, H302	5-<10%

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

· **Hengitettynä:** Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.

· **Ihokosketuksessa:**

Pese iho vedellä tai suihkulla.

Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

· **Aineen päästyä silmiin:**

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännytään lääkärin puoleen.

· **Nieltyä:**

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.

Kysyttävä heti lääkärin neuvoa.

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

Tärkeimmät tunnetut oireet ja vaikutukset on kuvattu merkinnöissä (ks. kohta 2.2) ja/tai luvussa 11.

· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

· **5.1 Sammutusaineet**

· **Sopivat sammutusaineet:** Tuote ei ole palava. Sammutusaineet mukautettava ympäristöön.

· **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Tälle aineelle/seokselle ei ole olemassa sammutusainerajoituksia.

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

Tulipalossa voi vapautua:

Typpioksidia (NOx)

· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

· **Erityinen suojavarustus:**

Pysy vaaravyöhykkeellä vain itsenäisen hengityslaitteen kanssa. Vältä ihokosketusta pitämällä turvallinen etäisyys tai käyttämällä sopivaa suojavaatetusta.

· **Lisätiedot** Sammutusvesi ei saa päästä pinta- tai pohjavesiin.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytä henkilökohtaista suojavarustusta (katso luku 8).

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025 Versionumero 8 (korvaa version 7) Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: ELY/BR/503/K

(jatkuu sivulla 2)

· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Kerää talteen nestettä sitovaan, palamattomaan materiaaliin (esim. hiekkaan) ja hävitä.
Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.
Puhdista jäämät vedellä.

· **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** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Ei erikoisvaatimuksia.
Suositus: Säilytä alkuperäispakkauksessa.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei erityisvaatimuksia.
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
Suositeltu 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:**
Tuote ei sisällä merkityksellisiä määriä aineita työpaikkakohtaisilla valvottavilla raja-arvoilla.

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

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.
Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

· **Hengityksensuojaus**
Hengityssuojain vain aerosolin- tai sumunmuodostuksessa.
Suositeltu suodatintyyppi: Yhdistelmäsuodatin B-P2

· **Käsien suojaus** Suojakäsineet
· **Käsinemateriaali**
- Täydellinen yhteys:
Nitriilikumi
Suositeltu materiaalipaksuus: ≥ 0,11 mm
Läpimurtoaika: 480 min

- Ota yhteyttä:
Nitriilikumi
Suositeltu materiaalipaksuus: ≥ 0,11 mm
Läpimurtoaika: 480 min

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025 Versionumero 8 (korvaa version 7) Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: ELY/BR/503/K

(jatkuu sivulla 3)

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

· **Silmien tai kasvojen suojaus** Suojalasit, joissa on sivusuoja

· **Ympäristöaltistumisen torjuminen** Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

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

· **Yleiset ohjeet**

· **Olomuoto**	Nestemäinen
· **Väri:**	Väritön
· **Haju:**	Hajuton
· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue**	> 100 °C
· **Syttyvyys**	Aine ei ole syttyvä.
· **Leimahduspiste:**	Ei voida käyttää.
· **Itsesyttymislämpötila:**	0 °C
· **pH 20 °C lämpötilassa**	7
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Tietoja ei ole saatavilla.
· **Dynaaminen viskositeetti:**	Tietoja ei ole saatavilla.
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Täydellisesti sekoittuva.
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	1,05 g/cm³

· **9.2 Muut tiedot**

· **Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet**

· **Syttymislämpötila:**	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· **Räjähtävyys:**	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot** tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

· **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:**
Älä anna kuivua.
Kiinteä natriumnitraatti edistää tulipaloa.

· **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Reagoi pelkistimien kanssa.

· **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
Yli 380 °C:
Typpioksidit (NOx)

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025 Versionumero 8 (korvaa version 7) Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: ELY/BR/503/K

(jatkuu sivulla 4)

Tulipalon sattuessa: Katso kohta 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

· **Akuutti myrkyllisyys:**
Tämän tuotteen myrkyllisyydelle ei ole olemassa kvantitatiivisia tietoja.
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Seoksen akuutin myrkyllisyyden arvio (ATE) - Laskentamenetelmä:**

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

CAS: 7631-99-4 Sodium nitrate		
Oraali	LD50	3430 mg/kg (Rat) (OECD 401)
Dermaali	LD50	> 5000 mg/kg (Rat) (OECD 402)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**

· **iholla:** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **silmiin:** 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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

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

· **Toksikologisia lisätietoja:**

· **Välittömät vaikutukset (välitön myrkyllisyys, ärsyttävyys ja syövyttävyys)**
Mahdolliset oireet nieltäessä suuria määriä:
Pahoinvointia, oksentelua.
Vatsa- ja suolistovaivoja.
Päänsärkyä, sydämen rytmihäiriöitä, verenpaineen laskua, kouristuksia, hengenahdistusta.
Pääoire: veren värjäytyminen siniseksi (syanoosi).

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/605 mukaisia hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
Komission delegoidulla asetuksella (EU) 2018/605 vähintään 0,1 %:n määrinä, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**

CAS: 7631-99-4 Sodium nitrate	
EC50	3581 mg/l, 48 h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC50 (saattinen)	> 1000 mg/l, 3 h (aktiiviliete) (OECD 209)
LC50	6200 mg/l, 96 h (Ictalurus catus) (IUCLID)

· **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.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025 Versionumero 8 (korvaa version 7) Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: ELY/BR/503/K

(jatkuu sivulla 5)

· **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
Tämä tuote ei sisällä hitaasti hajoaviksi, biokertyviksi ja myrkyllisiksi (PBT) tai erittäin hitaasti hajoaviksi ja erittäin voimakkaasti biokertyviksi (vPvB) luokiteltuja ainesosia 0,1 %:n tai sitä suurempina pitoisuuksina.

· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on REACH-asetuksen 57 artiklan f alakohdan tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2017/2100 tai komission delegoidun asetuksen (EU) 2018/605 mukaisia hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
Komission delegoidulla asetuksella (EU) 2018/605 vähintään 0,1 %:n määrinä, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
· **Yleisohjeita:** Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
· **Suositus:**
Jätehuolto riippuu vastaavista paikallisista määräyksistä. On suositeltavaa ottaa yhteyttä vastaaviin viranomaisiin tai jätehuoltoyritykseen.

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**
· **Suositus:**
Saastuneet pakkaukset on tyhjennettävä huolellisesti. Vastaavan puhdistuksen jälkeen ne voidaan sitten toimittaa uusiokäyttöön.
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.
· **Suositeltava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	tarpeeton
· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**	
· **ADR/RID**	tarpeeton
· **ADN, IMDG, IATA**	tarpeeton
· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**	
· **ADR/RID, ADN, IMDG, IATA**	
· **luokka**	tarpeeton
· **14.4 Pakkausryhmä**	
· **ADR/RID, 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.
· **UN "Model Regulation":**	tarpeeton

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025 Versionumero 8 (korvaa version 7) Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: ELY/BR/503/K

(jatkuu sivulla 6)

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

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

sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **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**

kaikki sisältävät aineet on 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

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

KOHTA 16: Muut tiedot

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**
H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H302 Haitallista nieltynä.

· **Edellisenversionpvm:** 13.10.2021

· **Edellisenversionversionro:** 7

· **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)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
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
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Ox. Sol. 2: Hapettavat kiinteät aineet – Kategoria 2
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kategoria 4