

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 20.11.2025

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

### · 1.1 Tuotetunniste

- **Kauppanimike:** **KCI-50**
- **Artikkelinumero:** 109706
- **Nimike:** Kaliumkloridiliuos 3 mol/l (AgCl-vapaa)

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

- **Kemiallinen tuoteluokka** PC21 Laboratoriokemikaalit
- **Prosessiluokka** PROC15 Käyttö laboratorioreagenssina
- **Aineen / valmisteen käyttö** Elektrolyyttiliuos

### · 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](mailto:Info.WTW@xylem.com)

### · 1.4 Häätäpuhelinnumero: 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

### · 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.

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: KCI-50

(jatkuu sivulla 1)

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

##### Selostus:

Seos: koostuu seuraavista aineista.

- Vesi (CAS 7732-18-5):  $\geq 75\%$
- Kaliumkloridi (CAS 7447-40-7):  $< 25\%$ .

##### Sisältää vaarallisia aineita: tarpeeton

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

##### Hengitettynä:

Huolehdyttävä raittiin ilman saannista.  
Oireiden esiintyessä saatettava lääkärin hoitoon.

##### Ihokosketuksessa:

Pese iho vedellä tai suihkulla.  
Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

##### Aineen päästyä silmiin:

Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.  
Poista piilolinssit.

##### Nieltyä:

Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.  
Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

#### 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:

Kloorivety (HCl)  
Kaliumoksidit

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

##### Erityinen suojavarustus:

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

##### Lisätiedot

Kaasut/höyryt/sumu isketään alas vesisuihkulla.  
Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Ei tarvita lisätoimenpiteitä.

#### 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 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: KCI-50

(jatkuu sivulla 2)

- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**  
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekkä, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).  
Talteenotettu aine hävitetään määräysten mukaisesti.  
Puhdista jäämät vedellä.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin** Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita asiallisessa käytössä.
  - **Palo- ja räjähdysuojaohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
  - **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Ei erikoisvaatimuksia.
  - **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**
    - **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
    - **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** Ei tarpeen.
      - **Käsien suojaus** Suojakäsineet
        - **Käsinemateriaali**
          - Täydellinen yhteys:  
Nitriilikumi  
Suositeltu materiaalipaksuus:  $\geq 0,11$  mm  
Läpimurtoaika: 480 min
          - Ota yhteyttä:  
Nitriilikumi  
Suositeltu materiaalipaksuus:  $\geq 0,11$  mm  
Läpimurtoaika: 480 min
- Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

(jatkuu sivulla 4)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: KCI-50

(jatkuu sivulla 3)

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

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### · 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### · Yleiset ohjeet

- **Olomuoto** Nestemäinen
- **Väri:** Väritön
- **Haju:** Hajuton
- **Sulamis- ja jäätymispiste** -9,7 °C
- **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue** 106,3 °C
- **Syttyvyys** Aine ei ole syttyvä.
- **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.
- **pH 20 °C lämpötilassa** ca. 7
- **Liukoisuus**
  - **veteen:** Täydellisesti sekoittuva.
- **Höyrynpaine** Tietoja ei ole saatavilla.
- **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**
  - **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 1,13 g/cm<sup>3</sup>

### · 9.2 Muut tiedot

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

- **Syttymislämpötila:** Tuote ei ole itsestään syttyvä.
- **Räjähätvyys:** 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:** Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäristöolosuhteissa (huoneenlämmössä).
- **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
- **10.4 Vältettävät olosuhteet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tulipalon sattuessa: Katso kohta 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

- **Akuutti myrkyllisyys:** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Seoksen akuutin myrkyllisyyden arvio (ATE) - Laskentamenetelmä:**
  - **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.

(jatkuu sivulla 5)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: KCI-50

(jatkuu sivulla 4)

- **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.
- **Elinikäinen myrkyllisyys – kerta-altistuminen** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- **Elinikäinen 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.  
Jos suuria määriä kaliumkloridia pääsee elimistöön, seurauksena voi olla sydän- ja verenkiertohäiriöitä, kiihtymystiloja ja kouristuksia.

## 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:** 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

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  
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

## 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.

(jatkuu sivulla 6)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 20.11.2025

Kauppanimike: KCI-50

(jatkuu sivulla 5)

Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.

· **Suosittelava 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, 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

## 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

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

· 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi: Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

## KOHTA 16: Muut tiedot

· Edellisen version pvm: 06.04.2022

· Edellisen version versionro: 3

(jatkuu sivulla 7)

# Käyttöturvallisuustiedote

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

Painatuspäivämäärä 20.11.2025

Versionumero 4 (korvaa version 3)

Tarkistus: 20.11.2025

---

**Kauppanimike: KCI-50**

---

(jatkuu sivulla 6)

**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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative