



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Krista K Plus

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

### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi	:	Krista K Plus
EY-numero	:	231-818-8
REACH rekisterinumero	:	01-2119488224-35-0006
CAS-numero	:	7757-79-1
Tuotekoodi	:	PZ004K
Tuotteen tyyppi	:	kiinteä (Kiteinen kiinteä aine.)
Muu tunnistuskeino	:	Kaliumnitraatti

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

#### Tunnistetut käyttötarkoitukset

Teollinen jakelu.  
Teollinen käyttö lannoiteseosten formuloimiseksi.  
Aineen ammattimainen käyttö lannoiteseosten formuloimiseksi.  
Ammattimainen käyttö lannoitteena tai maanparannusaineena maatilalla, mukaan lukien lastaus ja levitys.  
Ammattimainen käyttö lannoitteena kasvihuoneessa (kuten kastelulannoituksessa, mukaan lukien lannoiteliuoksen pH säätö).  
Ammattimainen käyttö nestemäisenä lannoitteena avomaalla (kuten kastelulannoituksessa).  
Ammattimainen käyttö lannoitteena -laitteistojen puhdistus.

<b>Ei-suositeltavat käyttötarkoitukset</b>	:	Muu määrittelemätön teollisuudenala
--	---	-------------------------------------

<b>Syy</b>	:	Toimittaja ei voi hyväksyä tätä käyttötarkoitusta liittyvien kokemusten ja tulosten puuttuessa.
------------	---	---

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yara Suomi Oy

<b>Osoite</b>	:	
<b>Katu</b>	:	Bertel Jungin aukio 9
<b>Postinumero</b>	:	02600
<b>Kaupunki</b>	:	Espoo
<b>Maa</b>	:	Suomi
<b>Puhelinnumero</b>	:	+358 (0)10 215 111
<b>Faksinumero</b>	:	+358 (0)10 215 2126
<b>Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite</b>	:	sds.finland@yara.com
<b>Y-tunnus</b>	:	0948865-5

## 1.4 Häätäpuhelinnumero

### Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

**Nimi** : Myrkytystietokeskus / Giftinformationscentralen  
**Puhelinnumero** : +358 (0)9 471 977 (suora/direkt) / +358 (0)9 4711 (vaihde/via växel)  
**Toiminta-ajat** : 24h/7

### Toimittaja

**Puhelinnumero** : +358 (0)9 471 977 (suora)  
+358 (0)9 4711 (vaihde)  
**Toiminta-ajat** : 24h

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Tuotteen määritelmä** : Yksikomponenttinen aine

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

**Luokitus** : Ox. Sol.3, H272

### Direktiivin 67/548/ETY mukainen luokitus [DSD]

**Luokitus** : O, R8

Katso kohdasta 16 yllämainittujen R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit.  
Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

### 2.2 Merkinnät

**Varoitusmerkit** :



**Huomiosana** : **Varoitus**

**Vaaralausekkeet** : Voi edistää tulipaloa; hapettava.

### Turvalausekkeet

**Ennaltaehkäisy** : Suojaa lämmöltä, kipinöiltä, avotulelta, kuumilta pinnoilta. -  
Tupakointi kielletty. Pidettävä erillään palavista materiaaleista ja kemikaaleista.

**Pelastustoimenpiteet** :  
Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen runsaasti vettä.

**Lisämerkinnät** : Ei sovelleta.

**EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH) Liite XVII –  
Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** : Ei sovelleta.

**Erityiset pakkausvaatimukset**

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

**2.3 Muut vaarat**

**Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle** : Ei sovelleta.  
**Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle** : Ei sovelleta.  
**Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta** : Tuote muodostaa liukkaan pinnan yhdessä veden kanssa.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**

**Aine/valmiste** : Yksikomponenttinen aine

Tuotteen / ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus		Tyyppi
			67/548/ETY	Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]	
Kaliumnitraatti	RRN: 01-2119488224-35 EC: 231-818-8 CAS : 7757-79-1	100	O; R8	Ox. Sol. 3 H272	[A]

Tyyppi

[A] Ainesosa  
[B] Epäpuhtaus  
[C] Stabilisoiva lisäaine

Katso kohdasta 16 yllämainittujen R- ja H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

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

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

**Silmäkosketus** : Huuhtelee runsaalla juoksevalla vedellä. Tarkista onko piilolinssesi ja poista ne. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos ilmenee ärsytystä.

**Hengitys** : Jos ainetta on hengitetty, siirry raikkaaseen ilmaan. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.

- Ihokosketus** : Pese saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Nieleminen** : Huuhtelee suu vedellä. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.

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

##### **Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset**

- Silmäkosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Hengitys** : Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista. Altistuksesta aiheutuvat vakavat haittavaikutukset voivat ilmetä vasta myöhemmin.
- Ihokosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

##### **Liiallisen altistuksen merkit/oireet**

- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Hengitys** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

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

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytyskeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Erytyiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

### **5.1 Sammutusaineet**

- Soveltuva sammutusaine** : Käytä palon sammuttamiseen runsaasti vettä.
- Soveltumaton sammutusaine** : ÄLÄ käytä kemiallisia sammuttuvia tai vaahtoa eikä höyryä tai hiekkaa palon hillitsemiseksi.

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

- Aineen tai seoksen vaarat** : Hapettava materiaali. Saattaa voimistaa tulipaloa. Tuote itsessään ei ole palava mutta voi ylläpitää palamista, myös hapettomissa olosuhteissa. Kuumennettasessa tuote sulaa ja edelleen kuumentaminen voi aiheuttaa hajoamisen, jolloin vapautuu myrkyllisiä kaasuja mm. typen oksideja ja ammoniakkia. Kuumentaminen suljetussa tilassa ja/tai

kontaminaatio voi johtaa räjähdykseen.

- Palossa muodostuvia vaarallisia hajoamistuotteita** : Vältä palavista materiaaleista irtoavien pölyjen, höyryjen ja kaasujen hengittämistä. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityisvarotoimet palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
- Erityiset palomiesten suojavarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojasaappaat ja käsineet) jotka täyttävät eurooppalainen standardi EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.
- Lisätietoja** : Ei mitään.

## **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muulle kuin pelastushenkilökunnalle** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivat alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Käytä soveltuvaa suojavarustusta.
- Pelastushenkilökunnalle** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "muu kuin pelastushenkilökunta".

- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma).

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

- Pieni vuoto** : Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jätessäiliöön. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
- Suuri vuoto** : Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Imuroi tai lakaise materiaali ja pistä se erilliseen etiketillä varustettuun jätessäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Huom: Yhteystiedot hätätilanteissa käyvät ilmi luvusta 1 ja jätteiden hävittäminen luvusta 13.

- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.  
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.  
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

- Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Ei saa nauttia. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaaventyyppisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Pidä erillään vaateuksesta, yhteensopimattomista materiaaleista ja syttyvistä materiaaleista. Suojaa lämmöltä. Tyhjät pakkaukset voivat sisältää tuotejäämiä ja aiheuttaa vaaraa. Älä käytä säiliötä uudelleen.
- Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : 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 suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygienia-toimenpiteistä.

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

- Suosituks** : Säilytettävä paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäisessä pakkauksessa ja suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) ja ruuasta ja juomasta. Pidä erillään pelkistimistä ja palavista aineista. Pidä astia tiivisti 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. Säilytettävä erillään: orgaanisen materiaalin, öljystä ja rasvasta

### Seveso II direktiivi - Raportointirajat

#### Vaara kriteerit

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasia kirja (MAPP) - kynnysarvo	Turvallisuusselvitys - kynnysarvo
kaliumnitraatti	1.250 t	5.000 t

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

- Suosituks** : Ei saatavilla.
- Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

Altistusraja-arvoa ei tiedossa.

**Suosittelavat tarkkailumenetelmät** : Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaan ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. Hengitysteitse kemiallisille aineille altistumisen määrittämisessä käytettävien menetelmien osalta tulee noudattaa eurooppalaista standardia EN 689 ja vaarallisten aineiden määrittämisessä käytettävien menetelmien osalta kansallisia ohjeita.

#### DNEL/DMEL

Tuotteen / ainesosan nimi	Tyyppi	Altistus	Arvo	Populaatio	Vaikutukset
Kaliumnitraatti	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	20,8 mg/kg bw/päivä	Työntekijät	Systeeminen
Kaliumnitraatti	DNEL	Pitkäaikainen Hengitys	36,7 mg/m <sup>3</sup>	Työntekijät	Systeeminen
Kaliumnitraatti	DNEL	Pitkäaikainen Ihon kautta	12,5 mg/kg bw/päivä	Kuluttajat	Systeeminen
Kaliumnitraatti	DNEL	Pitkäaikainen Hengitys	10,9 mg/m <sup>3</sup>	Kuluttajat	Systeeminen
Kaliumnitraatti	DNEL	Pitkäaikainen Suun kautta	12,5 mg/kg bw/päivä	Kuluttajat	Systeeminen

#### PNEC

Tuotteen / ainesosan nimi	Tyyppi	Alueen tiedot	Arvo	Menetelmän tiedot
Kaliumnitraatti	PNEC	Merivesi	0,045 mg/l	Arviointitekijät
Kaliumnitraatti	PNEC	Ajoittainen päästö.	4,5 mg/l	Arviointitekijät
Kaliumnitraatti	PNEC	Jätevedenpuhdistamo	18 mg/l	Arviointitekijät
Kaliumnitraatti	PNEC	Raikas vesi	0,45 mg/l	Arviointitekijät

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät** : Ei erityisiä ilmastointivaatimuksia. Hyvän yleisen ilmanvaihdon tulisi riittää hallitsemaan työntekijöiden altistumista ilman epäpuhtauksille. Jos tämä tuote sisältää altistusrajat omaavia ainesosia, käytä prosessitiloja, paikallista imutuuletusta tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen altistus pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella.

#### Henkilökohtaiset suojausmenetelmät

**Hygieniatoimenpiteet** : Pesualue tai vettä tulisi olla paikan päällä silmien ja ihon puhdistukseen.

- Silmien/kasvojensuojus** : Hyväksytyin standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää.
- Ihonsuojaus**  
**Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyin standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista.
- Kehonsuojaus** : Kehon henkilökohtainen suojavarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä.
- Muu ihonsuojaus** : Asianomaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella ja niiden tulisi olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.
- Hengityselinten suojaus** : Käytä hyvin istuvaa, ilmaa puhdistavaa tai ilmasyötteistä hengityssuojainta, joka täyttää asianmukaiset standardit, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Hengityssuojaimen valinnassa on otettava huomioon tunnetut tai odotetut altistumistasot, tuotteen vaarallisuus ja valitun hengityssuojaimen turvalliset käyttörajat.
- Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen** : Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa huurunpesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- Ulkonäkö**  
**Olomuoto** : kiinteä (Kiteinen kiinteä aine.)  
**Väri** : Valkoinen.  
**Haju** : Hajuton.  
**Hajukynnys** : Ei määriteltä.  
**pH** : 6 - 9 [Pit. (paino-%): 50 g/l ]
- Sulamispiste/jäätymispiste** : 335 °C
- Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisrajat** : Hajoaa: > 600 °C  
**Leimahduspiste** : Ei oleellinen
- Höyrytymistaso** : Ei määriteltä  
**Syttyvyys** : Ei-syttyvä.
- Palamisaika** : Ei määriteltä  
**Palamisnopeus** : Ei määriteltä  
**Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja** : **Alempi:** Ei määriteltä  
**Ylempi:** Ei määriteltä  
**Höyryn paine** : Ei määriteltä



Höyryn tiheys	:	Ei määritelty
Suhteellinen tiheys	:	Ei määritelty
Tiheys	:	Ei määritelty
Tiheys	:	2,5 g/cm <sup>3</sup>
Vesiliukoisuus	:	320 g/l @ 20 °C
Oktanoli/vesi - jakaantumiskerroin	:	Ei määritelty
Itsesyttymislämpötila	:	Ei määritelty
Viskositeetti	:	<b>Dynaaminen:</b> Ei määritelty <b>Kinemaattinen:</b> Ei määritelty
Räjähdysominaisuudet	:	Ei mitään.
Hapettavat ominaisuudet	:	Hapetin

### 9.2 Muut tiedot

Ei lisätietoja.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<u>10.1 Reaktiivisuus</u>	:	Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.
<u>10.2 Kemiallinen stabiilisuus</u>	:	Tuote on stabiili.
<u>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</u>	:	Tietyissä varastointi- tai käyttöolosuhteissa voi tapahtua vaarallisia reaktioita tai epävakautta. Olosuhteet saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kosketus palaviin aineisiin Reaktiot saattavat olla esimerkiksi seuraavat: palon aiheuttamisen tai pahentamisen riski
<u>10.4 Vältettävät olosuhteet</u>	:	Vältä saastutusta kaikista lähteistä, mukaan lukien metallit, pöly ja orgaaniset materiaalit.
<b>Huomautus</b>	:	Vältä kosketusta palavien materiaalien kanssa.
<u>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit</u>	:	Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: alkaalien palavat materiaalit pelkistävät materiaalit orgaanisen materiaalin hapot
<u>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet</u>	:	Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

Tuotteen / ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus	Viittaukset
Kaliumnitraatti	LD50 Suun kautta	Rotta	> 2.000 mg/kg	-	IUCLID 5

	LD50 Ihon kautta	Rotta	> 5.000 mg/kg	-	IUCLID 5
--	------------------	-------	---------------	---	----------

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### Ärsytys/Korroosio

Tuotteen / ainesosan nimi	Tulos	Laji	Tulos	Altistus	Tarkkailu	Viittaukset
Kaliumnitraatti	Iho - Ei-ärsyttävä. OECD 404	Kani	0		72 h	IUCLID 5

### Päätelmä/yhteenveto

**Iho** : Ei ärsytä ihoa.  
**Silmät** : Ei ärsyttävä silmille.  
**Hengitykseen liittyvä** : Tutkimustuloksia tälle ominaisuudelle ei ole saatavilla, joten tätä luokitusta ei pidetä soveltuvana.

### Herkistyminen

### Päätelmä/yhteenveto

**Iho** : Ei herkistävä  
**Hengitykseen liittyvä** : Ei herkistävä

### Perimää vaurioittava

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei mutageenistä vaikutusta.

### Syöpää aiheuttava

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei karsinogeenistä vaikutusta.

### Lisääntymiselle vaarallinen

Tuotteen / ainesosan nimi	Myrkyllisyys äidille	Hedelmällisyys	Kehitykseen liittyvä myrky	Laji	Annos	Altistus	Viittaukset
Kaliumnitraatti	Negatiivinen	Negatiivinen	Negatiivinen	Rotta	Suun kautta : > 1500 mg/kg bw/päivä OECD 422	28 päivää	IUCLID 5

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### Teratogeenisyys

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Tieto todennäköisistä altistumisreiteistä** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

- Hengitys** : Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista. Altistuksesta aiheutuvat vakavat haittavaikutukset voivat ilmetä vasta myöhemmin.
- Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Ihokosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Silmäkosketus** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Fyysisiin, kemiallisiin ja toksikologisiin omaisuuksiin liittyvät oireet**

- Hengitys** : Ei erityisiä tietoja.
- Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.
- Ihokosketus** : Ei erityisiä tietoja.
- Silmäkosketus** : Ei erityisiä tietoja.

**Viivästyneet ja välittömät vaikutukset ja myös krooniset vaikutukset lyhyestä ja pitkäaikaisesta altistumisesta**

**Lyhytaikainen altistuminen**

- Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Normaalkäsittelyssä ei terveyshaittoja.

- Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei tunnistettu.

**Pitkäaikainen altistuminen**

- Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Normaalkäsittelyssä ei terveyshaittoja.

- Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei tunnistettu.

**Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset**

Tuotteen / ainesosan nimi	Tulos	Laji	Annos	Altistus	Viittaukset
Kaliumnitraatti	Sub-akuutti NOAEL Suun kautta	Rotta	> 1500 mg/kg	28 päivää	IUCLID 5

- Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Yleiset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Syöpää aiheuttava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Teratogeenisyys** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.
- Kehitysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Hedelmällisyysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

#### **Toksikokinetiikka**

**Imeytyminen** : Nopeasti imeytyvä.

#### **Jakautuminen**

: Siirtyy isoon verenkiertoon kulkematta maksakudosten kautta.

#### **Aineenvaihdunta**

: Nopeasti metabolisoituva.

#### **Poistuminen**

: Kemikaali ja sen metaboliitit erittyvät kokonaisuudessaan eivätkä keräänty elimistöön.

## **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

### **12.1 Myrkyllisyys**

<b>Tuotteen / ainesosan nimi</b>	<b>Tulos</b>	<b>Laji</b>	<b>Altistus</b>	<b>Viittaukset</b>
Kaliumnitraatti				
	Akuutti LC50 1.378 mg/l Raikas vesi OECD 203	Kalat - Kalat	96 h	IUCLID 5
	Akuutti EC50 490 mg/l Raikas vesi	Vedessä elävät selkärangattomat. Vesikirppu	48 h	IUCLID 5
	Akuutti EC50 > 1.700 mg/l Raikas vesi	Vesikasvit - Levät	240 h	IUCLID 5

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

**Päätelmä/yhteenveto** : Helposti biohajoava kasveissa ja maa-aineksissa.

### **12.3 Biokertyvyys**

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### **12.4 Liikkuvuus maaperässä**

**Maaperä/vesi-kerroin (KOC)** : Ei saatavilla.

**Kulkeutuvuus** : Tuote voi levitä luontoon pinta- tai pohjaveden virtausten mukana, koska sen liukenevuus veteen on: suuri

### **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

**PBT** : Ei sovelleta.

**vPvB** : Ei sovelleta.

### **12.6 Muut haitalliset vaikutukset**

: Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Tuote

- Hävitysmenetelmät** : Jätteen tuottoa on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Merkittäviä määriä tuotejätettä ei tule hävittää viemärin kautta vaan se tulee käsitellä jätevedenkäsittelylaitoksessa. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia.
- Ongelmajäte** : Kyllä.


### Euroopan jäteluettelo (EWC)

Jätekoodi	Jätteen merkintä
06 10 02*	vaarallisia aineita sisältävät jätteet


#### Pakkaaminen


- Hävitysmenetelmät** : Jätteen tuottoa 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. Varmista että pakkaus on täydellisesti tyhjä ennen kierrätystä tai hävit
- Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjä säiliöt tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.


## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Säädös: ADR/RID	
14.1 YK-numero	1486
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	KALIUMNITRAATTI
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka	5.1 
14.4 Pakkausryhmä	III
14.5 Ympäristövaarat	Ei.
14.6 Lisätietoja	: ADR/RID
<u>Vaaran tunnusnumero</u>	: 50
<u>Rajoitettu määrä</u>	: LQ12
<u>Tunnelikoodi</u>	: (E)

Säädös: ADN	
14.1 YK-numero	1486

<b>14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>	KALIUMNITRAATTI
<b>14.3 Kuljetuksen vaaraluokka</b>	5.1 
<b>14.4 Pakkausryhmä</b>	III
<b>14.5 Ympäristövaarat</b>	Ei.
<b>14.6 Lisätietoja</b>	: <b>ADN</b>
<b><u>Merta saastuttava aine</u></b>	: Ei.

<b>Regulation: IMDG</b>	
<b>14.1 UN number</b>	1486
<b>14.2 UN proper shipping name</b>	POTASSIUM NITRATE
<b>14.3 Transport hazard class(es)</b>	5.1 
<b>14.4 Packing group</b>	III
<b>14.5 Environmental hazards</b>	No.
<b>14.6 Additional information</b>	: <b>IMDG</b>
<b><u>Marine pollutant</u></b>	: No.
<b><u>Special precautions for user</u></b>	: Ei oleellinen.
<b><u>Emergency schedules (EmS)</u></b>	: F-A, S-Q

<b>Regulation: IATA</b>	
<b>14.1 UN number</b>	1486
<b>14.2 UN proper shipping name</b>	Potassium nitrate
<b>14.3 Transport hazard class(es)</b>	5.1 
<b>14.4 Packing group</b>	III
<b>14.5 Environmental hazards</b>	No.
<b>14.6 Additional information</b>	: <b>IATA</b>
<b><u>Marine pollutant</u></b>	: No.
<b><u>Special precautions for user</u></b>	: Ei oleellinen.
<b><u>Passenger and Cargo Aircraft</u></b>	
<b><u>Quantity limitation</u></b>	: 25.00 KG
<b><u>Packaging instructions</u></b>	: 559
<b><u>Cargo Aircraft</u></b>	
<b><u>Quantity limitation</u></b>	: 100.00 KG
<b><u>Packaging instructions</u></b>	: 563

**14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti**  
Ei sovelleta.

**14.8 IMSBC**

Oikea tekninen nimi : POTASSIUM NITRATE UN 1486  
 Luokka : Luokka 5.1: Hapettava materiaali.  
 Group : B

**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**  
**Erityistä huolta aiheuttavat aineet**

Ei sovelleta.

**Muut EU-määräykset**

**Euroopan Unionin luettelo** : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta.

**Seveso II Direktiivi**

Tätä tuotetta valvotaan Seveso II direktiivin alaisuudessa.

**Vaara kriteerit**

<b>Luokka</b>
kaliumnitraatti

**Kansalliset määräykset**

**Muistiinpanot** : Tietojemme mukaan mitkään muut maakohtaiset säädökset eivät sovellu.

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

**KOHTA 16: Muut tiedot**

**Lyhenteet** : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot  
 CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]  
 DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso  
 DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso  
 EUH-lausekkeet = CLP kohtaiset vaaralausekkeet  
 PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus  
 RRN = REACH Rekisteröintinumero  
 PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen  
 vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä  
 bw = Ruumiin paino

**Tärkeimmät viittaukset kirjallisuuteen ja tulosten lähteet** : EU REACH IUCLID5 CSR.  
 National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.

IHS, 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9,  
Canada.Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

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

Luokitus	Perustelu
Ox. Sol. 3 H272	Asiantuntijan arviointi

- Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti** : H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.
- Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]** : **Ox. Sol. 3, H272:** HAPETTAVAT KIINTEÄT AINEET -  
Kategoria 3
- Lyhennettyjen R-lausekkeiden täydellinen teksti** : R8- Aiheuttaa tulipalon vaaran palavien aineiden kanssa.
- Luokitusten täydelliset tekstit [DSD/DPD]** : O - Hapettava
- Painopäivä** : 10.02.2017
- Julkaisupäivä/ Tarkistuspäivä** : 06.06.2013
- Edellinen päiväys** : 03.12.2012
- Versio** : 2.0
- Tiedotteen laatija** : Yara Product Classifications & Regulations.

|| **Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.**

**Huomautus lukijalle**

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annetut tiedot ovat parhaan tietomme mukaan paikkansapitäviä käyttöturvallisuustiedotteen antamispäivänä. Tiedot on annettu turvallista käyttöä koskevana ohjeistuksena ja ne koskevat ainoastaan käyttöturvallisuustiedotteessa mainittua materiaalia sekä siinä kuvattuja käyttöjä. Annetut tiedot eivät välttämättä sovellu mikäli materiaali yhdistetään toiseen materiaaliin/materiaaleihin tai mikäli sitä käytetään toisin kuin tässä on kuvattu, sillä kaikki materiaalit saattavat sisältää tuntemattomia vaaroja ja niitä pitää käyttää varoen. Lopullinen päätös materiaalin soveltuvuudesta on käyttäjän vastuulla.





**Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS)**  
**- Altistumisskenaario:**

**Aineen tai seoksen tunnistetiedot**

**Tuotteen määritelmä** : Yksikomponenttinen aine

**Tuotenimi** : Krista K Plus

**Altistusskenaariota koskevat tiedot** : Ei vielä valmis.



## Liite laajennettuun käyttöturvallisuustiedotteeseen (eSDS)

### - Altistumisskenaario:

#### Kohta 1: – Otsikko

**Altistumisskenaariion lyhyt otsikko** : Yara - Kaliumnitraatti - Ammatillinen

**Tunnistettu käyttönimi** : Aineen ammattimainen käyttö lannoiteseosten formuloimiseksi. Ammattimainen käyttö lannoitteena tai maanparannusaineena maatilalla, mukaan lukien lastaus ja levitys. Ammattimainen käyttö lannoitteena kasvihuoneessa (kuten kastelulannoituksessa, mukaan lukien lannoiteliuoksen pH säätö). Ammattimainen käyttö nestemäisenä lannoitteena avomaalla (kuten kastelulannoituksessa). Ammattimainen käyttö lannoitteena -laitteistojen puhdistus. Teollinen jakelu. Teollinen käyttö lannoiteseosten formuloimiseksi.

**Aine toimitettu mainittua käyttöä varten seuraavassa muodossa** : Sellaisena

**Luettelo käyttökuvaajista** : PROC02, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC11, PROC13, PROC19, PROC03, PROC04  
**Prosessiluokka** :  
**Ympäristöaltistusluokka** : ERC08b, ERC08e, ERC02  
**Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori** : PC12

**Jäljellä olevaan käyttöikään liittyvä tuotekategoria** : -  
**Loppukäyttösektori** : SU01, SU10, SU 0: Muut: NACE C20.1.5  
**Jäljellä oleva käyttölle olennainen käyttöikä** : Ei.

**Vaikuttavat ympäristöskenaariot** : **Kaikki** - ERC08b, ERC08e  
**Terveys Vaikuttavat skenaariot** : **Kaikki** - PROC02, PROC05, PROC8a, PROC08b, PROC09, PROC11, PROC13, PROC15, PROC19,

<b>Altistumisskenaarioiden lukumäärä</b>	: YESWKN003
<b>Altistumisskenaariossa katetut prosessit ja toimet</b>	: Maatalousteollisuus Ammattikäyttö Aineen ja sen seosten formulointi erä- tai jatkuvissa toiminnoissa suljetuissa tai eristetyissä systeemeissä, mukaan lukien satunnaisen altistumisen varastoinnin, materiaalin siirtojen, sekoittamisen, näytteenoton, liittyvien laboratoriotuotimien aikana Aineen ja sen seosten formulointi, pakkaminen ja uudelleenpakkaaminen erä- tai jatkuvissa toiminnoissa, varastointi, materiaalin siirrot, sekoittaminen, tabletointi, puristaminen, pelletointi, ekstruusio, suuren ja pienen mittakaavan pakkaaminen, näytteenotto, huolto ja liittyvät laboratoriotuotimet mukaan lukien. Kiinteiden aineiden ja nesteiden sekoittaminen pinnoitteiden, puhdistusaineiden, muoviyhdisteiden, väriaineiden jne. eräformuloinnissa. Käyttö

maatalouskemikaalien apuaineena käsin tai koneella suihkuttamalla, savuttamalla ja savuttamalla levittämistä varten; laitteiden puhdistaminen ja hävittäminen mukaan lukien. Aineen käyttö laboratorioissa suljetuissa tai eristetyissä systeemeissä mukaan lukien satunnaisen altistumisen materiaalin siirtojen ja laitteiden puhdistamisen aikana.

## Kohta 2: – Altistumisen ehkäiseminen

### Vaikuttava altistumisskenaario mikä hallitsee ympäristöaltistumista: Kaikki

Ei sovelleta., Vaaraton aine, (, Ympäristövaikutukset, ), Tätä tuotetta ei ole luokiteltu EU-lainsäädännön mukaan., Altistumisskenaariota ei esitetty ympäristölle.

### Vaikuttava altistumisskenaario mikä hallitsee työntekijän altistumista: Kaikki

<b>Tuotteen ominaisuudet</b>	:	Epäorgaaninen suola.
<b>Aineen pitoisuus seoksessa tai esineessä</b>	:	Kattaa aineen osuuden tuotteessa 100 %:iin saakka (ellei toisin mainittu).
<b>Olomuoto</b>	:	Kiinteä. Nestemäinen.
<b>Pöly</b>	:	Kiinteä, vähän pölyävä.
<b>Käytön tiheys ja kesto</b>	:	Kattaa päivittäisen altistumisen 8 tuntiin asti (ellei toisin mainittu)., Kattaa seuraavan käyttötiheyden: päivittäinen, viikoittainen, kuukausittainen, vuosittainen käyttö.
<b>Riskienhallinta ei vaikuta inhimillisiin tekijöihin</b>	:	Ei sovelleta.
<b>Käyttöala:</b>	:	Sisä-/ulkokäyttö.
<b>Tekniset olosuhteet ja toimet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi</b>	:	Noudata käyttö-/varastointiohjeita.
<b>Tekniset olosuhteet ja toimet leviämisen hallitsemiseksi lähteestä työntekijää kohti</b>	:	Hallitse mahdolliset altistumiset käyttäen toimenpiteitä kuten suljettuja tai eristettyjä systeemejä, asianomaisesti suunniteltuja ja ylläpidettyjä toimintatiloja ja hyvää yleistä ilmastointia. Tyhjää laitteistot ja siirtoputkistot ennen eristyksen purkamista. Tyhjää ja huuhtelee laitteet milloin mahdollista ennen huoltotoimia. Jos on altistumisen mahdollisuus: varmista että henkilökunta on tietoinen altistumisen luonteesta ja perustoimenpiteistä sen vähentämiseksi; varmista että soveltuvat henkilösuojaimet ovat saatavilla; puhdista päästöt ja hävitä jätteet säädösten mukaisesti; seuraa hallintatoimenpiteiden tehokkuutta; harkitse terveysseurannan tarvetta; tunnista ja noudata korjaavia toimenpiteitä., Ei sovelleta.
<b>Tekniset hallintalaitteet</b>	:	Vähennä altistuminen operaatioiden tai laitteiden osittaisella sulkemisella ja varusta aukot poistoilmastoinnilla., Salli sisäänkäynti ainoastaan luvanvaraisille henkilöille.

<b>Tuuletuksen hallintamenetelmät</b>	: Käytä tuotetta ainoastaan hyvin tuuletetulla alueella., Hyvä yleistuuletus (ei vähemmän kuin 3 - 5 ilmanvaihtoa tunnissa)., Varmista että ilmastointi on säännöllisesti huollettu ja testattu.
<b>Tuotteen aineeseen liittyvät toimenpiteet</b>	: Varastoi kuivassa paikassa., Varastoi suljettuna., Varastoi poissa suorasta auringonvalosta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa epäyhteensopivista materiaaleista (katso kohta 10)., Varastoi paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.
<b>Riskinhallintatoimet, teolliset (hengitysteitse):</b>	: Jos riittävää tuuletusta ei ole, on käytettävä pölyltä/höyryltä suojaavaa hengityslaitetta. Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
<b>Järjestölliset toimet päätöjen, leviämisen ja altistumisen estämiseksi/rajoittamiseksi</b>	: Salli pääsy ainoastaan luvanvaraiselle henkilökunnalle., Uutto:, Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi., Tarvittaessa:, Käytä täydellistä prosessineristysteknologiaa., Tee toimi automaattiseksi missä mahdollista., Varmista että työntekijät on koulutettu altistumisen vähentämiseksi., Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta., Varmista että hallintatoimet tarkastetaan ja huolletaan säännöllisesti.
<b>Henkilösuojaimiin, hygieniaan ja terveystarkastuksiin liittyvät olosuhteet ja toimet</b>	
<b>Henkilökohtainen suojaus</b>	: Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin., Vältä hengittämistä pölyä tai sumua., Käytä silmän/kasvonsuojainta., Käytä soveltuvia haalareita ihon altistumisen estämiseksi., Katso kohta 8 käyttöturvallisuustiedotteesta (henkilösuojaimet).
<b>Hengityselinten suojaus</b>	: Jos riittävää tuuletusta ei ole, on käytettävä pölyltä/höyryltä suojaavaa hengityslaitetta., Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.

### Kohta 3: — Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen

<b>Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen - Ympäristö: Kaikki</b>	
<b>Altistumisen arviointi (ympäristö):</b>	: Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.
<b>Altistumisen arviointi</b>	: Altistumiset ovat alhaisia eivätkä ylitä raja-arvoja.

<b>Altistumisen arviointi ja viite sen lähteeseen - Työntekijät: Kaikki</b>	
<b>Altistumisen arviointi (ihminen):</b>	: Kvalitatiivista lähestymistapaa käytetty turvallisen käytön päättelemiseksi.
<b>Altistumisen arviointi</b>	: Arvioitujen altistumisten ei odoteta ylittävän soveltuvia altistumisen raja-arvoja (käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8) silloin, kun kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimia/käyttöolosuhteita noudatetaan.

### Kohta 4: — Ohjeisto jatkokäyttäjälle sen arvioimiseksi mikäli hän työskentelee altistumisskenaarion rajojen sisäpuolella

<b>Ympäristö</b>	: Asianmukaisesti käytettynä tuote ei ole ympäristölle vaarallista.
------------------	---

**Terveys** : Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

### Lyhenteet

- Prosessiluokka** :
- PROC02 - Käyttö suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista
  - PROC05 - Sekoittaminen valmisteiden\* ja esineiden formulointiin liittyvissä eräprosesseissa (monivaiheinen ja/tai merkittävä kosketus)
  - PROC8a - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä yleistiloissa
  - PROC08b - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
  - PROC09 - Aineen tai valmisteiden siirtäminen säiliöihin tai säiliöistä erillisissä tiloissa
  - PROC11 - Ei-teollinen ruiskutus
  - PROC13 - Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
  - PROC19 - Käsinsekoitus, suora ihokosketus, ja käytettävissä vain henkilökohtaiset suojarusteet
  - PROC03 - Käyttö suljetussa eräprosesseissa (synteesi tai formulointi)
  - PROC04 - Käyttö eräprosesseissa ja muissa prosesseissa (synteesi), joissa on altistumisen mahdollisuus
- Ympäristöaltistusluokka** :
- ERC08b - Reaktiivisten aineiden laaja sisäkäyttö avoimissa järjestelmissä
  - ERC08e - Reaktiivisten aineiden laaja ulkokäyttö avoimissa järjestelmissä
  - ERC02 - Valmisteiden\* formulointi
- Kemikaalituotteen mukainen markkinasektori** :
- PC12 - Lannoitteet
- Jäljellä olevaan käyttöikään liittyvä tuotekategoria** :
- - Ei sovelleta.
- Loppukäyttösektori** :
- SU01 - Maanviljely, metsästys ja kalastus
  - SU10 - Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)
  - SU 0: Muut: NACE C20.1.5 - Lannoitteiden ja typpiyhdisteiden valmistus