



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

# Aikatulilanka UNIKORD

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2015/830 REACH (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista), liitteen II vaatimukset.

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

Julkaisupäivä 27.05.2015

Tarkistuspäivä 14.09.2018

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi Aikatulilanka UNIKORD

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

Aineen/seoksen käyttö Tulilanka räjäytystöihin.

Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen Ei

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Jälleenmyyjä

Yrityksen nimi OY FORCIT AB

Postiosoite PL 19

Postinumero 10901

Paikkakunta Hanko

Maa Finland

Puhelin 0207 440 400

Sähköposti [forcit@forcit.fi](mailto:forcit@forcit.fi)

#### 1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero Puhelin: 09-471 977  
Kuvaus: Myrkytystietokeskus (avoinna 24 h/vrk)

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti Expl. 1.1; H201;  
Skin Irrit. 2; H315;

## 2.2. Merkinnät

### Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H201 Räjähde; massaräjhdysvaara. H315 Ärsyttää ihoa.
Turvausekkeet	P210 Suojaa lämmöltä / kipinöiltä / avotulelta / kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty. P250 Suojele rasiukselta / iskuilta / hankaukselta / . P261 Vältä savun hengittämistä. P370+P380 Tulipalon sattuessa: Evakuoï alue. P372 Tulipalon sattuessa räjähdysvaara. P373 Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet.
Muut huomautukset merkinnöistä (CLP)	Räjähteet merkitään ja pakataan ainoastaan räjähteitä koskevien vaatimusten mukaisesti.

## 2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB	Ei määritetty.
Muut vaarat	Deflagraatiovaara kipinän, avotulen, korkean lämpötilan, sähkövirran, hankauksen ja iskun vaikutuksesta. Rikki voi aiheuttaa ärsytystä hengityselimissä ja limakalvoilla (silmit).

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö
Kaliumnitraatti	CAS-numero: 7757-79-1 EY-numero: 231-818-8		40 - 80 %
Rikki	CAS-numero: 7704-34-9 EY-numero: 231-722-6		5 - 10 %
Seoksen kuvaus	Aikatulilanka valmistetaan kahdesta punotusta puuvillalankakerroksesta ja suojaavasta polyeteenipintakerroksesta. Aikatulilangan vaarallinen aine on mustaruuti, joka on mekaaninen seos kaliumnitraattia (KNO3), rikkiä (S) ja hiiltä.		

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitystiet	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Hakeudu lääkäriin.
Ihokosketus	Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
Silmäkosketus	Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Nieleminen

Huuhtelee suu vedellä. Juo paljon vettä. Yritä oksennuttaa. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

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

Tietoja

terveydenhoitohenkilökunnalle

Palokaasuja hengittäneiden henkilöiden oireet eivät välttämättä ilmene heti, potilas siksi syytä pitää tarkkailussa 48 h ajan.

#### 4.3 Välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet (jos tarpeen)

Lääketieteellinen hoito

Ensiaputoimenpiteet häkämyrkytystä (CO) ja/tai typen oksideista (NOx) aiheutuvaa myrkytystä varten.

Muut tiedot

Ei määritetty.

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusvälineet

Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet.  
Käytettävä runsaasti vettä. Mikäli vettä ei ole saatavilla: Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). / Kuivat kemikaalit. / Sammutusjauhe.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat

Räjähde; massaräjähdysvaara.

Vaaralliset palamistuotteet

Palaessa muodostuu:  
Hiilimonoksidi (CO). Typpioksidit (NOx).

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntatoimenpiteet

Siirrä aikatulilanka pois vaara-alueelta mikäli mahdollista. Evakuoiv välittömästi alue vähintään 300 metrin säteellä palosta. Pysy tuulen yläpuolella sillä palon aikana saattaa muodostua myrkyllisiä kaasuja.

Muut tiedot

Lähesty vasta kun on ehdottoman varmaa, että palo on sammutettu.  
Palolle altistuneen aikatulilangan hävittäminen on jätettävä asiantuntijoille.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset varotoimet

Poista kipinälähteet. Estä hankaukset ja mekaaniset iskut. Tupakointi, avotulen tai muiden sytytyslähteiden käyttö on kielletty. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Vältä mustaruudin deflagration yhteydessä muodostuvien kaasujen hengittämistä.

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet

Suojaa vahinkoalue. Suojattava tuote sateelta. Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

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

Puhdistusmenetelmät	Kerättävä räjähdysainemassan jäämät sopivilla kipinöimättömillä työkaluilla (puisilla, muovisilla tai alumiinisilla). Laitettava merkittyihin, suljettaviin pakkauksiin ja hävitettävä viranomaisten vaatimalla tavalla. Käytettävä suojavarustusta.
---------------------	---

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita	Palontorjunta, ks. Kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus, ks. Kohta 8.2. Tuotetta sisältävän jätteen hävittäminen, ks. Kohta 13.1.
---------------	--

## Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely	Käsittävä varovaisesti. Tupakointi, avotulen tai muiden sytytyslähteiden käyttö on kielletty. Eristettävä korkeista lämpötiloista, hankaukselta ja mekaanisilta iskuilta. Saksi-tyyppisiä leikkureita ei saa käyttää, leikattava esim. veitsellä puualustan päällä. Kädet on pestävä ennen taukoja, ennen tupakointia sekä ennen syöntiä ja juontia.
-----------	---

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

Varastointi	Varastoitava viranomaisten hyväksymässä, kuivassa ja viileässä (-20°C - +25°C) paikassa. Suhteellinen kosteus tulisi olla 30 % ja 75 % välillä. Eristettävä kaikista syttymislähteistä ja korkeista lämpötiloista. Tupakointi kielletty. Käytettävä ainoastaan kipinättömiä työkaluja. Varasto pidettävä aina lukittuna, asiattomilta pääsy kielletty. Kuljetuskonteja ei saa avata varastotilan sisällä. Vältä kovakouraista käsittelyä. Varastotila ja sitä ympäröivä alue pidettävä siistinä ja puhtaana palavista materiaaleista. Kansallisia määräyksiä noudatettava.
-------------	--

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Suosituks	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
Erityiset käyttötavat	Ks. Kohta 1.2

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Muut tiedot raja-arvoista	Ei määritetty.
---------------------------	----------------

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Turvamerkin



#### Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus Suojalasit, jotka suojaavat täysin silmiä.

## Käsien suojaus

Käsien suojaus Suojakäsineet.

## Ihonsuojaus

Ihon suojaus (muualla kuin käsissä) Käytä sopivaa suojavaatetusta, joka ei aiheuta staattista sähköä.  
Materiaali: puuvilla

## Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus Hengityssuojainta ei vaadita.

## Hygienia / ympäristö

Erietyiset hygieniatoimet Pestävä kädet aina työvuoron jälkeen, ennen ruokailua, tupakointia ja WC-käyntiä. Syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty tuotetta käytettäessä.

## Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin, pohja- ja pintavesiin ja maaperään.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kiinteä, jauhemainen.
Väri	Musta.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Huomautukset: Ei relevantti.
pH	Tila: Toimitustilassa Arvo: 5,5 - 7,5 Viite: c=100 g/l H <sub>2</sub> O Lämpötila: 20 °C
Sulamispiste / sulamisalue	Huomautukset: Ei määritetty.
Kiehumispiste ja -alue	Huomautukset: Ei määritetty.
Leimahduspiste	Arvo: 290 - 350 °C
Haihtumisnopeus	Huomautukset: Ei määritetty.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei määritetty.
Höyrynpaine	Huomautukset: Ei relevantti.
Höyryn tiheys	Huomautukset: Ei relevantti.
Suhteellinen tiheys	Arvo: 1,4 - 1,8 g/cm <sup>3</sup>
Vesiliukoisuus	KNO <sub>3</sub> : 316 g/100 g H <sub>2</sub> O (T=20 °C)
Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/ vesi	Huomautukset: Ei määritetty.

Itsesyttyvyys	Huomautukset: Ei määritetty.
Hajoamislämpötila	Huomautukset: Ei määritetty.
Viskositeetti	Huomautukset: Ei määritetty.
Räjähävyys	Räjähävä
Hapettavuus	Ei määritetty.

## 9.2 Muut tiedot

### Muut fyysiset ja kemialliset ominaisuudet

Huomautukset	Ei määritetty.
--------------	----------------

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Ei vaarallisia reaktioita tiedossa ohjeiden mukaisesti varastoituna ja käsiteltynä.
---------------	---

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Stabiili normaaleissa lämpötiloissa ja ohjeenmukaisessa käytössä.
--------------	---

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Ei ole normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.
---------------------------------------	---

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Mekaaninen isku, hankaus, avotuli sekä kaikki lämmön- ja kipinälähteet deflagraatiovaaran takia.
------------------------	--

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Initiaattorit, palavat materiaalit, vahvat hapettimet, pelkistimet.
-------------------------	---

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	Typpioksidit (NOx). Hiilimonoksidi (CO). Vety sulfidi (H2S).
------------------------------	--

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Aineosa	Kaliumnitraatti
Välitön myrkyllisyys	<b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti <b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta <b>Arvo:</b> 3750 mg/kg <b>Koe-eläinlaji:</b> rotta

## Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Syövyttävyyttä/ärsyttävyyttä arviointi	Ärsyttää ihoa.
Silmävaurion/-ärsyttävyyden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Yleinen hengitysteiden ja ihon herkistyminen	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Syöpövaarallisuus	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Lisääntymismyrkyllisyys	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

## Altistumisen oireet

Jos nielty	KNO <sub>3</sub> : Limakalvoärsytystä, pahoinvointia, oksentamista ja ripulia. Suuria määriä absorboituna: Methemoglobinemia päänsäryllä, sydämen rytmihäiriöitä, verenpaineen laskua, dyspnea ja kouristuksia, avainoire: syanoosi (veren sinisyys).
Muut tiedot	Ei tietoa saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Aineosa	Kaliumnitraatti
Akuutti vesistövaikutus, kalat	<b>Arvo:</b> 1378 mg/l <b>Testin kesto:</b> 96 h <b>Laji:</b> P.reticulata <b>Menetelmä:</b> LC50
Aineosa	Kaliumnitraatti
Akuutti vesistövaikutus, vesikirput	<b>Arvo:</b> 490 mg/l <b>Testin kesto:</b> 48 h <b>Laji:</b> Daphnia magna <b>Menetelmä:</b> EC50

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyyden ja hajoavuuden kuvaus	Ei määritetty.
----------------------------------	----------------

### 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali	Ei määritetty.
-------------------------	----------------

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus Tuote on osittain veteen liukeneva. Se voi levitä vesiympäristössä.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT-arvioinnin tulokset Ei luokiteltu PBT/vPvB:nä voimassa olevien EU-kriteerien mukaan

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muita haittavaikutuksia / huomautuksia Koskee yleisesti nitraatteja: Voi edistää vesistöjen rehevöitymistä.

Lisätiedot, Ekologisuus Kaliumnitraatti, rikki ja hiili ovat ekologisesti inertejä.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Määritä asianmukaiset hävittämismenetelmät Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. Käyttämätön, vanhentunut tai heikentynyt aikatulilanka tulee hävittää asiantuntijoiden toimesta ja kansallisten määräysten mukaisesti. Puhdistamattomia tyhjiä pakkauksia tulee käsitellä samalla tavalla kuin tuotetta sisältäviäkin.

Eurooppalainen jättekoodi (EWC) Eurooppalainen jättekoodi (EWC): 160403 muut räjähdysainejätteet  
Luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi: Kyllä

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1. YK-numero

ADR / RID / ADN 0105

IMDG 0105

ICAO / IATA 0105

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR / RID / ADN AIKATULILANKA

IMDG FUSE, SAFETY

ICAO / IATA FUSE, SAFETY

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID / ADN 1.4S

IMDG 1.4S

ICAO / IATA 1.4S

### 14.4 Pakkausryhmä

Huomautukset Ei määritetty.

### 14.5 Ympäristövaarat

Huomautukset Ei määritetty.



## 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

## 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

### IMDG / ICAO / IATA lisätietoja

EmS

F-B, S-X

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädännöt

Huomautukset

Vain ammattikäyttöön.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusraportti  
vaaditaan

Ei

## KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden  
luettelo (kohdissa 2 ja 3)H201 Räjähde; massaräjähdysvaara.  
H315 Ärsyttää ihoa.Luokitus asetuksen (EY) N:o  
1272/2008 [CLP / GHS]  
mukaisestiExpl. 1.1; H201;  
Skin Irrit. 2; H315;Tärkeimmät  
käyttöturvallisuustiedotteen  
laatimisessa käytetyt lähteetValmistajan käyttöturvallisuustiedote.  
REACH-asetus (EY) 1907/2006  
CLP-asetus (EY) 1272/2008

Versio

3

Huomautukset

Tämä käyttöturvallisuustiedote perustuu tämänhetkiseen parhaaseen tietämykseen. Sitä ei kuitenkaan tule pitää takuuna kuvattujen tuotteiden tietyistä ominaisuuksista tai niiden soveltuvuudesta erityisiin käyttötarkoituksiin. Koska näiden tietojen ja ohjeiden käyttö sekä tuotteen käyttöolosuhteet eivät ole meidän valvonnassamme, käyttäjän velvollisuutena on määritellä olosuhteet tuotteen turvalliselle käytöllä.