



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## Kemix-putkipanos, Kemix A -putkipanos

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 27.04.2015

Tarkistuspäivä 23.08.2018

#### 1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi Kemix-putkipanos, Kemix A -putkipanos

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

Aineen/seoksen käyttö Louhintaräjähdyksine

Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen Ei

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Valmistaja

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

Eye Irrit. 2; H319

## 2.2. Merkinnät

### Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H201 Räjähde; massaräjhdysvaara. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Turvausekkeet	P210 Suojaa lämmöltä / kipinöiltä / avotulelta / kuumilta pinnoilta. – Tupakointi kielletty. P250 Suojele rasiukselta/iskuilta/hankaukselta. P280 Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta. P370+P380 Tulipalon sattuessa: Evakuoi alue. P372 Tulipalon sattuessa räjähdysvaara. P373 Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet.
Muut huomautukset merkin- nöistä (CLP)	Räjähteet merkitään ja pakataan ainoastaan räjähteitä koskevien vaatimusten mukaisesti.

## 2.3. Muut vaarat

Muut vaarat	Ei tietoa saatavilla.
-------------	-----------------------

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö
Ammoniumnitraatti	CAS-numero: 6484-52-2 EY-numero: 229-347-8 REACH-rek.nro: 01-2119490981-27-0004	Ox. Sol. 3; H272 Eye Irrit. 2; H319	70 - 85 %
Alumiinijauhe (stabiloitu)	CAS-numero: 7429-90-5 EY-numero: 231-072-3 REACH-rek.nro: 01-2119529243-45-0044		~ 5 %
Tisleet (maaöljy) , vetykäsittelyt raskaat nafteeniset	CAS-numero: 64742-52-5 EY-numero: 265-155-0 REACH-rek.nro: 01-2119467170-45-0002		2 - 4 %
Emulgointiaine		Aquatic Chronic 3; H412;	1 - 2 %
Huomautus, aineosa	Alumiinijauhetta on Kemix A tuotteessa. Tisleet (maaöljy): Nota L - Ainetta ei luokitella syöpää aiheuttavaksi jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 3 % DMSO-utetta, joka mitataan IP 346 -menetelmällä.		
Huomautuksia aineosista	Kaikkien vaaralausekkeiden tekstit ovat kokonaisuudessa osiossa 16.		

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitystiet	Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.
--------------	---

	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
Ihokosketus	Saastunut vaate on välittömästi poistettava ja iho pestävä saippualla ja vedellä. Jos ilmenee ihoärsytystä: Hakeudu lääkäriin.
Silmäkosketus	Huuhtelee heti silmiä runsaalla vedellä. Pidä silmäluomet levitettyinä. Jos oireita esiintyy, ota yhteys lääkäriin.
Nieleminen	Suu on välittömästi huuhdeltava ja vettä juotava runsaasti (200-300 ml). Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

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

Tietoja terveydenhoito- henkilökunnalle	Palokaasuja hengittäneiden henkilöiden oireet eivät välttämättä ilmene heti, potilas siksi syytä pitää tarkkailussa 48 h ajan.
Yleiset oireet ja vaikutukset	Ei määritetty.
Välittömät oireet ja vaikutukset	Ei määritetty.

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

Lääketieteellinen hoito	Ei määritetty.
-------------------------	----------------

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusvälineet	Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet. Tulipalon sattuessa räjähdysvaara.
-----------------------------	--

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat	Kuumennettaessa ja palaessa voi muodostua myrkyllisiä höyryjä/kaasuja. Räjähävää iskun, hankauksen, tulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.
-------------------------	--

#### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntatoimenpiteet	Tulipalon leviäminen tuotteeseen on estettävä kaikin mahdollisin tavoin. Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet. Vaaravyöhyke on välittömästi evakuoitava.
---------------------------	--

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset varotoimet	Varottava joutumista silmiin sekä pitkäaikaista ihokosketusta. Henkilökohtaiset suojaimet, kts. kohta 8.
-----------------------------	--

#### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet	Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.
---------------------	--

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

Puhdistusmenetelmät	Kerättävä tuotejäämät sopivilla kipinöimättömillä työkaluilla (puisilla tai alumiinisilla).
---------------------	---

Laitettava merkittyihin, suljettaviin pakkauksiin ja hävitettävä viranomaisten vaatimalla tavalla.

## 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.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely Räjähävää iskun, hankauksen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta. Käytä kipinöimättömiä käsityökaluja ja räjähdyssuojattuja sähkölaitteita. Tupakointi, avotulen tai muiden sytytyslähteiden käyttö on kielletty.

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

Varastointi Varastoi lukitussa tilassa. Säilytettävä kuivassa. Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.  
Putkipanoslaatikot tulee säilyttää vaakasuorassa.  
Räjähteiden varastoinnissa on noudatettava voimassa olevaa lainsäädäntöä.

### 7.3 Eriytyinen loppukäyttö

Eriytyiset käyttötavat Ks. Kohta 1.2

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Arvo	Vuosi
Ammoniumnitraatti	CAS-numero: 6484-52-2		

### DNEL / PNEC

Aineosa Ammoniumnitraatti

DNEL  
**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) - Ihon läpi - Systeminen  
**Arvo:** 21,3 mg/kg

**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen (krooninen, toistuva) - Hengitystiet - Systeminen  
**Arvo:** 37,6 mg/m<sup>3</sup>

PNEC  
**Altistumisreitti:** Merivesi  
**Arvo:** 0,045 mg/l

**Altistumisreitti:** Makea vesi  
**Arvo:** 0,45 mg/l

**Altistumisreitti:** Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit  
**Arvo:** 18 mg/l

**Arvo:** 4,5 mg/l

**Huomautukset:** Ajoittainen päästö

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Turvamerkinnot



### Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus

Suojalasit.

### Käsien suojaus

Käsien suojaus

Kemikaaleilta suojaavia käsineitä on käytettävä pitkäaikaisessa tai toistuvassa kosketuksessa.

Soveltuvat materiaalit

Nitriilikumi-, PVA- tai vitonkumikäsineet soveltuvat parhaiten.

### Ihonsuojaus

Ihon suojaus (muualla kuin käsissä)

Sopivaa suojavaatetusta on käytettävä jos on suoran kosketuksen tai roiskeiden vaara.

### Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus

Hengityssuojainta ei vaadita.

### Hygienia / ympäristö

Erietyiset hygieniatoimet

Pestävä kädet aina työvuoron jälkeen, ennen ruokailua, tupakointia ja WC-käyntiä.

### 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

Vaseliinia muistuttava massa muoviputkissa.

Väri

Valkoinen-kellertävä (Kemix)  
Metallin harmaa (Kemix A)

Haju

Hajuton.

Hajukynnys

Huomautukset: Ei relevantti.

pH

Tila: Toimitustilassa  
Huomautukset: Ei relevantti.

Sulamispiste / sulamisalue

Huomautukset: Ei relevantti.

Kiehumispiste ja -alue	Huomautukset: Ei relevantti.
Leimahduspiste	Arvo: > 180 °C Huomautukset: Tuotteen raaka-aineena olevan öljyn leimahduspiste.
Haihtumisnopeus	Huomautukset: Ei relevantti.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei määritetty.
Höyrynpaine	Huomautukset: Ei relevantti.
Höyryn tiheys	Huomautukset: Ei relevantti.
Suhteellinen tiheys	Arvo: ~ 1,2 g/cm <sup>3</sup>
Liukenevuuden kuvaus	Seos lähes liukenematon. Ammoniumnitraatti sellaisenaan erittäin vesiliukoinen.
Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/vesi	Huomautukset: Ammoniumnitraatti: <1
Itsesyttyvyys	Huomautukset: Ei määritetty.
Hajoamislämpötila	Arvo: > 100 °C
Viskositeetti	Huomautukset: Ei määritetty.
Räjähävyys	Räjähävä
Hapettavuus	Ammoniumnitraatti: hapettava

## 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 ohjeen mukaisissa säilytysolosuhteissa.
--------------	--

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

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

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Räjähävää iskun, hankauksen, avotulen tai muun sytytyslähteen vaikutuksesta.
------------------------	--

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Vahvat emäkset. Vahvat hapot. Pelkistävät ja orgaaniset aineet. Tuotteeseen ei saa päästää sekoittumaan vieraita materiaaleja.
-------------------------	--

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet Palossa muodostuu myrkyllisiä kaasuja (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>).

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Aineosa	Ammoniumnitraatti
Välitön myrkyllisyys	<p><b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti  <b>Vaikutus testattu:</b> LD50  <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta  <b>Arvo:</b> 2950 mg/kg  <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta  <b>Viite:</b> IUCLID 5</p> <p><b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti  <b>Vaikutus testattu:</b> LD50  <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta  <b>Arvo:</b> &gt; 5000 mg/kg  <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta  <b>Viite:</b> IUCLID 5</p>
Aineosa	Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat nafteeniset
Välitön myrkyllisyys	<p><b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti  <b>Vaikutus testattu:</b> LC50  <b>Altistumisreitit:</b> Hengitys.  <b>Kesto:</b> 4 h  <b>Arvo:</b> &gt; 5,53 mg/l  <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta</p> <p><b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti  <b>Vaikutus testattu:</b> LD50  <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta  <b>Arvo:</b> &gt; 2000 mg/kg  <b>Koe-eläinlajit:</b> Kani</p> <p><b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti  <b>Vaikutus testattu:</b> LD50  <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta  <b>Arvo:</b> &gt; 5000 mg/kg  <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta</p>

### Muut terveysturvavaaroja koskevat tiedot

Syövyttävyys	Ei tunnettu.
Silmävaurion/-ärsyttävyyden arviointi	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Herkistyminen	Ei tunnettu.
Toistuvan annoksen myrkyllisyys	Ei tunnettu.
Mutageenisuus	Ei tietoa saatavilla.
Syöpävaarallisuus	Ei tunnettu.

Lisääntymismyrkyllisyys Ei tietoa saatavilla.

Muita toksikologisia haittavaikutuksia Ei määritetty.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Aineosa Ammoniumnitraatti

Akuutti vesistövaikutus, kalat  
**Arvo:** 447 mg/l  
**Testin kesto:** 48 h  
**Menetelmä:** LC50  
**Viite:** IUCLID 5

Aineosa Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat nafteeniset

Akuutti vesistövaikutus, kalat  
**Arvo:** > 100 mg/l  
**Testin kesto:** 96 h  
**Menetelmä:** EC50

Aineosa Ammoniumnitraatti

Akuutti vesistövaikutus, levät  
**Arvo:** > 1700 mg/l  
**Testin kesto:** 10 d  
**Menetelmä:** EC50  
**Viite:** IUCLID 5

Aineosa Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat nafteeniset

Akuutti vesistövaikutus, levät  
**Arvo:** > 100 mg/l  
**Testin kesto:** 48 h  
**Menetelmä:** IC50

Aineosa Ammoniumnitraatti

Akuutti vesistövaikutus, vesikirput  
**Arvo:** 490 mg/l  
**Testin kesto:** 48 h  
**Menetelmä:** EC50  
**Viite:** IUCLID 5

Ekotoksisuus Ei luokiteltu ympäristölle haitalliseksi. Tuotetta ei kuitenkaan saa päästää viemäriin tai vesistöihin tai varastoida paikassa, jossa se saattaa vaikuttaa pohja- tai pintavesiin.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Ammoniumnitraatti: hajoaa luonnossa.

### 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyden arviointi Ammoniumnitraatti: ei kertyvä (LogPow <1).  
Tisleet (maaöljy): mahdollisesti biokertyvä.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus Tuote sisältää aineita, jotka ovat vesiliukoisia ja jotka voivat levitä vesiympäristössä.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset



PBT-arvioinnin tulokset	Ei määritetty.
vPvB arvioinnin tulokset	Ei määritetty.

## 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muita haittavaikutuksia / huomautuksia	Ei tietoa saatavilla.
--	-----------------------

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Määritä asianmukaiset hävittämismenetelmät	Ei saa päästää viemäriin, veteen tai maaperään. Ei saa sekoittaa tavanomaiseen jätteeseen. Räjähdysainejätteet ja räjähdysaineella tahraantuneet pakkaukset tulee kerätä välittömästi ja hävittää ainoastaan asiantuntijan valvonnassa ja ohjeiden mukaisesti. Puhdistamattomia tyhjiä pakkauksia tulee käsitellä samalla tavalla kuin tuotetta sisältäviä.
Tuote luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi	Kyllä

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1. YK-numero

ADR / RID / ADN	0241
IMDG	0241
ICAO / IATA	0241

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR / RID / ADN	LOUHINTARÄJÄHDYSAINEET, TYYPPI E
IMDG	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E
ICAO / IATA	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID / ADN	1.1D
IMDG	1.1D
ICAO / IATA	1.1D
Huomautukset	Ilmakuljetus kielletty.

### 14.4 Pakkausryhmä

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

### 14.5 Ympäristövaarat

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

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varo-  
toimenpiteet Ei määritetty.

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

### 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.  
H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitus asetuksen (EY) N:o  
1272/2008 [CLP / GHS]  
mukaisesti Expl. 1.1; H201  
Eye Irrit. 2; H319

Tärkeimmät käyttöturvallisu-  
ustiedotteen laatimisessa  
käytetyt lähteet REACH-asetus (EY) 1907/2006  
CLP-asetus (EY) 1272/2008  
Raaka-aineiden käyttöturvallisuustiedotteet.

Versio 6

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.