

**KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1 Tuotetunniste**

**Kauppanimi / aineen nimi** SALPAX  
**Tunnuskoodi** PAX-XL60-JC-13, PAX-XL60-JC-20

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

**Käyttötarkoitus sanallisesti** Veden saostus

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

**Toimittaja (valmistaja, maahantuoja, ainoa edustaja, jatkokäyttäjä, jakelija)**  
**Suomessa toimiva markkinoille luovuttaja (\*)**

**SUOMEN ALLASLAITE OY**  
**Osoite** Alasinkatu 1 – 3  
**Postinumero ja -toimipaikka** 40320 JYVÄSKYLÄ  
**Puhelin** 020 720 9292  
**Sähköpostiosoite** [sal@suomenallaslaite.fi](mailto:sal@suomenallaslaite.fi)  
**Y-tunnus (\*)** 0522611-3

**1.4 Häät puhelinnumero**

Myrkytystietokeskus p. 09-4711 (24h) tai 09 – 471 977 (suora)

**KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

**Asetuksen (EU) 1272/2008 mukainen luokitus**  
 Vakava silmävaurio; Luokka 1; Vaurioittaa vakavasti silmiä  
 Metalleja syövyttävät aineet ja seokset; Luokka 1; Voi syövyttää metalleja  
**EU-direktiivien 67/548/ETY tai – 1999/45/EY mukainen luokitus**  
 Ärsyttävä; Vakavan silmävaurion vaara

**2.2 Merkinnät**

**Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008**



**Varoitusmerkit:**

**Huomiosana:** Vaara

**Vaaralausekkeet:**

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä

H290 Voi syövyttää metalleja

**Turvalausekkeet**

P264 Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen

P261 Vältä suihkeen hengittämistä

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmien- tai kasvonsuojainta

P305+P351+P338 **Jos kemikaalia joutuu silmiin:** Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

P310 Ota välittömästi yhteys Myrkytystietokeskukseen tai lääkäriin

P406 Varastoi syöpymättömässä säiliössä, jossa on kestävä sisävuoraus

Tuote on luokiteltu ja merkitty EU-direktiivien tai kansallisten säädösten mukaisesti

<b>2.3</b>	<b>Muut vaarat</b>
	<b>Mahdolliset ympäristövaikutukset;</b> Voi aiheuttaa vesistöissä pH:n alentumisen ja siten olla haitallista vesieläölle

### KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

#### 3.2 Seokset

Seoksen kemiallinen luonne: Vesiliuos, sisältää polyalumiinikloridia.

Ainesosan nimi	EINECS	CAS/REACH-nro	Pitoisuus	Luokitus
Polyalumiinikloridi	215-477-2	1327-41-9 215-477-2 01-2119531563-43	35 - 45%	Xi; R41 Met Corr, luokka1, H290 Eye Dam, luokka1, H318

#### Lisätietoja:

Tässä kohdassa mainittujen H ja R-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16

### KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille

##### 4.1.2 Hengitys

Siirrettävä raittiiseen ilmaan

##### 4.1.3 Iho

Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

##### 4.1.4 Roiskeet silmiin

Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 10 minuutin ajan. Käytä haaleaa vettä jos mahdollista. Otettava yhteys lääkäriin.

##### 4.1.5 Nieleminen

Juotava 1 tai 2 lasillista vettä. Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat

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

Oireet: syövyttävät vaikutukset

Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita

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

Hoito oireiden mukaan. Roiskeet huuhdeltava runsaalla vedellä

### KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

#### 5.1 Sammutusaineet

Ei palavaa. Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Pieniä määriä kloorivetyä voi vapautua kiehumispisteen ylittämässä lämpötiloissa. Kuumennettaessa yli hajoamislämpötilan voi muodostua kloorivetykaasuja

#### 5.3 Erityiset varotoimenpiteet tulipaloa varten

Altistuminen hajoamistuotteille saattaa olla terveydelle vaarallista. Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta

### KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdosta. Käytettävä henkilökohtaista suojavarusta.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa huuhdella pintavedeen tai jätevesiviemäristöön. Minimoi leviäminen inertillä imukykyisellä aineella (hiekkä, sora). Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti

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

Laimennettava runsaalla vedellä. Mikäli suuria määriä nestettä on vuotanut, on puhdistettava välittömästi kauhaamalla tai imurilla. Neutraloitava kalkilla tai kalkkikivijauheella. Lakaistava talteen ja lapioitava sopiviin säiliöihin hävittämistä varten. Hävitettävä erikoisjätteenä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

<b>6.4</b>	<b>Viittaukset muihin kohtiin</b>
	Ilmoita pelastuspalveluun jos tuotetta pääsee vesistöön, maaperään tai viemäriin
<b>KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI</b>	
<b>7.1</b>	<b>Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet</b>
	Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Työtila- ja menetelmät tulee järjestää niin, että välitön kosketus tuotteeseen estetään tai minimoidaan Pieniä määriä kloorivetyä voi vapautua kiehumispisteen ylittämässä lämpötiloissa.
<b>7.2</b>	<b>Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet</b>
	Säilytettävä tiiviisti suljettuna kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytettävä alle +30 °C, mutta yli 0 °C lämpötilassa. Varastointiaika 12 kk
	Vältettävät materiaalit: kloriitit, hypokloriitit, sulfiitit, galvanoitu pinta, rauta, vahvat emäkset
<b>7.3</b>	<b>Erityinen loppukäyttö</b>
	Ei erityisiä ohjeita
<b>KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET</b>	
<b>8.1</b>	<b>Altistumisen raja-arvot</b>
	<b>Polyalumiinikloridi</b> HTP-arvot 8 h= 2 mg/m <sup>3</sup> Laskettuna Al :nä
	DNEL Polyalumiinikloridi
	Käyttötarkoitus: Työntekijät Altistumisreitit: suun kautta Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikainen altistuminen – vaikutukset koko elimistöön Arvo: 0,5 mg/kg kehonpaino/päivä Laskettuna Al:nä
	Käyttötarkoitus: Työntekijät Altistumisreitit: Hengitys Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikainen altistuminen – vaikutukset koko elimistöön Arvo: 1,8 mg/m <sup>3</sup> Laskettuna Al:nä
	Käyttötarkoitus: Kuluttajat Altistumisreitit: suun kautta Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikainen altistuminen – vaikutukset koko elimistöön Arvo: 0,3 mg/kg kehonpaino/päivä Laskettuna Al:nä
	Käyttötarkoitus: Kuluttajat Altistumisreitit: Hengitys Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikainen altistuminen – vaikutukset koko elimistöön Arvo: 1,1 mg/m <sup>3</sup> Laskettuna Al:nä
	PNEC -Polyalumiinikloridi : Jätevedenpuhdistamo
	PNEC-arvo on erittäin riippuvainen pH:sta ja orgaanisesta aineksesta, joten todellista PNEC-arvoa ei voida, eikä sitä tarvitsekaan, määrittää
	Suun kautta Biokertyvyys, sekundaarinen myrkytys, merkityksetön, PNEC-pitoisuuden määrittäminen, ei olennaista
	Maaperä tutkiminen ei ole tieteellisesti perusteltua

**Vesi**

Ei olennaista. Tuote muodostaa nopeasti liukenemattomia hydroksideja, joten sillä ei oleteta olevan pitkäaikaisia vaikutuksia vesiympäristöön. PNEC-arvo on erittäin riippuvainen pH:sta ja orgaanisesta aineksesta, joten todellista PNEC-arvoa ei voida, eikä sitä tarvitsekaan, määrittää.

**Makean veden sedimentti**

PNEC-arvo on erittäin riippuvainen pH:sta ja orgaanisesta aineksesta, joten todellista PNEC-arvoa ei voida, eikä sitä tarvitsekaan, määrittää.

**Merisedimentti**

PNEC-arvo on erittäin riippuvainen pH:sta ja orgaanisesta aineksesta, joten todellista PNEC-arvoa ei voida, eikä sitä tarvitsekaan, määrittää.

**Ilma**

ei olennaista

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Tiiviisti asettuvat suojalasit. Silmänhuuhtelupullo tai silmäsuihku oltava työpaikalla.

**Ihonsuojaus/Kehon suojaus**

Käytettävä suojavaatetusta tarvittaessa. Käytettävä kumisaappaita.

**Käsien suojaus**

PVC- ja neopreenikäsineet. EN 374:n mukaiset suojakäsineet.

Noudatettava käsineiden valmistajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. Otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään (naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika). Käsineet on vaihdettava välittömästi, mikäli on merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpimenosta.

Läpäisy aika > 480 min

**Hengityksensuojaus**

Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojavarustusta ei tarvita. Käytettävä sopivaa hengityslaitetta, mikäli muodostuu aerosoleja tai höyryjä esim. pestäessä säiliöitä painepesurilla. P2 suodattimella varustettu hengityssuojain.

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

<b>Olomuoto</b>	neste, kellertävä
<b>Haju</b>	hajuton
<b>pH</b>	~1,5
<b>Sulamis- ja jäätymispiste</b>	-30 °C
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	100 - 120 °C
<b>Tiheys</b>	1.30 – 1.33 g/cm <sup>3</sup>
<b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>	täysin liukeneva (20 °C)
<b>Syttyvyys</b>	tuote ei ole syttyvä
<b>Jakautumiskerroin: n-oktanoliv/vesi</b>	ei määriteltävissä
<b>Hajoamislämpötila</b>	> 200 °C
<b>Hapettava</b>	ei hapettava

<b>KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS</b>	
<b>10.1</b>	<b>Reaktiivisuus</b> Syövyttää metalleja
<b>10.2</b>	<b>Kemiallinen stabiilisuus</b> Stabiili normaali olosuhteissa
<b>10.3</b>	<b>Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus</b> Vältettävä emäksiä. Eksotermisen vaaran mahdollisuus
<b>10.4</b>	<b>Vältettävät olosuhteet</b> Suojattava jäätymiseltä. Ei saa altistaa yli 200 °C lämpötiloille.
<b>10.5</b>	<b>Yhteensopimattomat materiaalit</b> Vahvat emäkset, kloriitit, hypokloriitit, sulfiitit, galvanoidut pinnat
<b>10.6</b>	<b>Vaaralliset hajoamistuotteet</b> Pieniä määriä kloorivetyä voi vapautua kiehumispisteen ylittämässä lämpötiloissa

<b>KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT</b>	
<b>11.1</b>	<b>Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista</b> <b>Välitön myrkyllisyys</b> LD50/suun kautta/rotta > 2000 mg/kg, LD50/suun kautta/rotta > 487 mg/kg, (laskettu Al:nä) LC50/hengitys/rotta > 5.6 mg/l LC50/hengitys/rotta > 1.4 mg/l (laskettu Al:nä) LD50/ihon kautta/rotta > 2000 mg/kg LD50/ihon kautta/rotta > 550 mg/kg, (laskettu Al:nä) <b>Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden tiedot</b> Iho: Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus; ihon ärsytys kuiva iho Silmät: Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita <b>Polyalumiinikloridi:</b> Iho: kani/OECD TG 404: Ei ärsytä ihoa (45 % liuos) Silmät: kani/OECD TG 405: Silmien ärsytys (45 % liuos)  kani/OECD TG 405: Aiheuttaa voimakasta ärsytystä eläinkokeissa  Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita <b>Herkistyminen</b> Ei ole herkistävä

### **Subakuutti, subkrooninen ja pitkäaikainen myrkyllisyys**

#### **Polyalumiinikloridi:**

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys:

Suun kautta/rotta:

NOAEL: 1 mg/kg

Huomautuksia: Systeminen myrkyllisyys kehonpaino/päivä

NOAEL: 90 mg/kg

Huomautuksia: kehonpaino/päivä Laskettuna Al:nä

Suun kautta/rotta/OECD TG 422::

NOAEL: 200 mg/kg

Huomautuksia: kehonpaino/päivä Paikalliset vaikutukset

NOAEL: 18 mg/kg

Huomautuksia: kehonpaino/päivä Laskettuna AI:nä

Hengitys/rotta:

NOAEL: = 0,0153 mg/l

Huomautuksia: Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset) CAS-Nro. 12042-91-0

Hengitys/rotta:

NOAEL: = 0,0047 mg/l

Huomautuksia: Laskettuna AI:nä

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei pidetä syöpää aiheuttavana

Mutageenisuus

Mutageenisuus (Salmonella typhimurium – käänteinen mutaatio koe)/AMES-testi/OECD TG 471:

Tulos: negatiivinen

Metabolinen aktivaatio: kanssa ja ilman

In vitro nisäkkäiden solut/mikrotumatesti/OECD TG 487:

Tulos: negatiivinen

Metabolinen aktivaatio: kanssa ja ilman

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Suun kautta/rotta/naaras/lisääntymisvaikutuksia/OECD TG 452:

NOAEL: 3.225 mg/kg

NOAEL F1:

Huomautuksia: Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset) CAS-Nro. 31142-56-0

Ei tunnettuja vaikutuksia

Suun kautta/rotta/urossa ja naaras/Seulontakoe/OECD TG 422:

NOAEL: 1.000 mg/kg

NOAEL F1:

Ei tunnettuja vaikutuksia

Ei pidetä vaarallisena lisääntymiselle.

Teratogeenisuus

Suun kautta/rotta/OECD TG 452:

NOAEL: 1.075 mg/kg

NOAEL F1:

Rakenteeltaan samankaltaiset (analogiset) Eläinkokeet eivät osoittaneet mutageenisia tai teratogeenisiä vaikutuksia. CAS-Nro. 31142-56-0

## **KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**

### **12.1 Myrkyllisyys**

#### **Myrkyllisyys vesieliöille**

Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Ympäristön kannalta merkityksellisessä pH:ssa 5.5 – 8 alumiinin liukoisuus on matala. Alumiiniisuolat dissosioituvat vedessä muodostaen nopeasti alumiinihydroksideja, jotka saostuvat. Vapaa ioni (Al<sup>3+</sup>) yleistyy pH:n ollessa <5.5, lisääntynyt saatavuus matalilla pH-arvoilla johtaa suurempaan myrkyllisyyteen. pH:n ollessa välillä 6.0-7.5 liukoisuus madaltuu johtuen liukenemattomasta Al(OH)<sub>3</sub>:sta. pH:n kasvaessa (pH <8.0) liukoisempi Al(OH)<sub>4</sub> on yleinen, jolloin saatavuus jälleen lisääntyy.

Alumiinisuoloja ei saa päästää vesistöön kontrolloimattomasti ja ph-arvojen vaihtelua välillä 5 – 5.5 olisi vältettävä.

**Polyalumiinikloridi:**

LC50/96 h/Danio rerio > 1000 mg/l, OECD TG 203: <1.000 mg/l

LC50: > 243 mg/l

Laskettuna Al:nä

NOEC/Danio Rerio/OECD TG 203: <1.000 mg/l

LC50: <0,156 mg/l

Laskettuna Al:nä Suurin liukeneva pitoisuus testiolosuhteissa

EC50/48t/vesikirppu (Daphnia magna)/semistaattinen testi/OECD TG 202: /=98 mg/l,

EC50: 24 mg/l

Laskettuna Al:nä

EC50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata(viherlevä)/staattinen testi/OECD TG 201: 15.6 mg/l,

EC50: 3.8 mg/l, Laskettu Al:nä

NOEC/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata(viherlevä)/staattinen testi/OECD TG 201: 1.1 mg/l

NOEC: 0.27 mg/l, Laskettu Al:nä

<b>12.2</b>	<b>Pysyvyys ja hajoavuus</b>
	<b>Biologinen hajoavuus</b>
	Biohajoamisen määrittymenetelmät eivät sovi epäorgaanisille aineille.
<b>12.3</b>	<b>Biokertyvyys</b>
	Ei todennäköisesti ole biokertyvää – epäorgaaninen yhdiste
<b>12.4</b>	<b>Liikkuvuus maaperässä</b>
	Vesiliukoisuus: täysin liukeneva
<b>12.5</b>	<b>PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset</b>
	Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT).
	Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB)
<b>12.6</b>	<b>Muut haitalliset vaikutukset</b>
	Voi aiheuttaa vesistöissä pH:n alentumisen ja siten olla haitallista vesieläöille
<b>KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT</b>	
<b>13.1</b>	<b>Jätteiden käsittelymenetelmät</b>
	<b>Tuote:</b> Jätteet luokitellaan ongelmajätteeksi. Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
	<b>Pakkaus:</b> Jätteet luokitellaan ongelmajätteeksi. Hävitettävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti
<b>KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT</b>	
<b>14.1</b>	<b>YK-numero</b>
	UN 3264
<b>14.2</b>	<b>Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>
	Syövyttävä neste, hapan, epäorgaaninen, n.o.s. n.o.s polyalumiinikloridi
<b>14.3</b>	<b>Kuljetuksen vaaraluokka</b>
	8
<b>14.4</b>	<b>Pakkausryhmä</b>
	PG III Vaaran tunusnumero: 80 ADR/RID-Varoituslipukkeet: 8
<b>14.5</b>	<b>Ympäristövaarat</b>
	Not a Marine Pollutant
<b>14.6</b>	<b>Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>

---

**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Tuote on luokiteltu ja merkitty EU-direktiivien tai kansallisten säädösten mukaisesti.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointi on suoritettu pääkomponenteille

---

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

**Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

H290 Voi syövyttää metalleja.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

**Kohdassa 3 mainittujen R-lausekkeiden teksti**

R41 Vakavan silmävaurion vaara.

**Lisätietoja**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat tuotteen valmistajan ilmoittamia