

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	PAX 18, Polyaluminiumchlorid směs
Číslo	311603901000
UFI	8QH1-D9JN-K003-XY7Y

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Určená použití směsi

Úprava vody  
Papírenský průmysl  
Při syntézách chemických látek  
Meziprodukt  
Laboratorní činidlo

##### Hlavní zamýšlené použití

PC-TEC-OTH Jiné výrobky pro chemické nebo technické procesy

##### Nedoporučená použití směsi

Nejsou známa.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Dodavatel

Jméno nebo obchodní jméno	OQEMA, s.r.o.
Adresa	Těšínská 222, Šenov, 73934 Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	63988186
DIČ	CZ63988186
Telefon	+420 597 485 910
Email	oqema@oqema.cz
Adresa www stránek	www.oqema.cz

##### Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Jméno	Zuzana Germanová
Email	zuzana.germanova@oqema.cz

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Met. Corr. 1, H290  
Eye Dam. 1, H318

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

##### Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Může být korozivní pro kovy.

##### Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Způsobuje vážné poškození očí.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření 22.09.2008  
Datum revize 01.10.2022 Číslo verze 3.0

### 2.2. Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

polyaluminiumhydroxidchlorid

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování aerosolů.  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P406 Skladujte v obalu odolném proti korozi s odolnou vnitřní vrstvou.

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU)2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2. Směsi

#### Chemická charakteristika

Směs, vodný roztok

**Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší**

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 1327-41-9 ES: 215-477-2 Registrační číslo: 01-2119531563-43-XXXX	polyaluminiumhydroxidchlorid	30-40	Met. Corr. 1, H290 Eye Dam. 1, H318	

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany.

Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání.

Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce.

Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

### Při vdechnutí

Postiženého přenechte na čerstvý vzduch. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Zajistěte postiženého proti prochlazení. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

### Při styku s kůží

Svlékněte kontaminovaný oděv. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je vhodné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. V případě přetrvávajících obtíží vyhledejte lékaře.

### Při zasažení očí

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Vyhledejte lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

### Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Pokud postižený zvrací samovolně, dbejte, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo.

Vyhledejte lékařské ošetření.

## 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

### Při vdechnutí

Vdechování par může způsobit poleptání dýchacího traktu.

### Při styku s kůží

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. Dráždí sliznice

### Při zasažení očí

Způsobuje vážné poškození očí.

### Při požití

Může dojít k poleptání trávicího traktu.

## 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická. Ošetření očí má přednost před potřísněním kůže. Není znám žádný specifický protijed.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

#### Vhodná hasiva

Látka není hořlavá. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru.

#### Nevhodná hasiva

Nejsou konkretizovány.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - Chlorovodík (HCl).

Vyhnete se vdechování produktů hoření.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Ochlazujte nádoby s produktem vodní sprchou nebo mlhou. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Při práci a po jejím skončení je, až do důkladného omytí mýdlem a teplou vodou, zakázáno jíst, pít a kouřit.

Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí. Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Vytvořte záchytná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpejte. Malý únik: Zředte vodou. Louže vysušte inertním sorbentem. (Písek, suchá zemina, pojivo pro kyseliny, univerzální sorbent). Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: Voda. Vápno. mletý vápenec.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Po použití si umyjte ruce a před vstupem do prostor pro stravování si odložte znečištěný oděv a ochranné prostředky. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení).

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Nevhodné materiály nádob a obalů: Nelegovaná ocel. Galvanizované povrchy. Koroduje kovy. Vhodné materiály nádob a obalů: Guma Sklo. keramika. polyetylen. Polypropylen. Skelný laminát. PVC (Polyvinylchlorid). Ocelové zásobníky vevnitř opatřené ochranným pogumováním. Titan. Vyhněte se teplotám < 0 °C. Manipulační operace se stávají obtížnými v důsledku vzrůstu viskozity. Neskladujte společně s potravinami, nápoji a krmivy. Izolujte od silných oxidačních činidel  
Skladovací teplota minimum 0 °C, maximum 30 °C

### Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Výrazné nebezpečí uklouznutí na rozsypaném / vylitém produktu. Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

#### DNEL

polyaluminiumhydroxidchlorid

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty	Zdroj
Spotřebitelé	Orálně	2,3 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Inhalačně	16,4 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Pracovníci	Dermálně	4,6 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Inhalačně	4 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové		
Spotřebitelé	Dermálně	2,32 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové		

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

### 8.2. Omezování expozice

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním.

Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Ochranné pomůcky by měly být vybrány speciálně pro dané pracovní místo v závislosti na koncentraci a množství látky, se kterou se manipuluje. Všechny osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené ihned vyměňovat. Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

#### Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle.

Dostupná oční sprcha a viditelné označení jejího umístění.

#### Ochrana kůže

Ochranné rukavice vyhovující EN 374. Ochranný krém na ruce.

Doba průniku: > 480 min.

Vhodný materiál: gumové, polyvinylchlorid, neopren.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochranný pracovní oděv a obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce. Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

#### Ochrana dýchacích cest

Běžně se nepoužívá.

Při možnosti nadýchání použijte respirační ochranu (tvoření aerosolu nebo mlhy.)

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

#### Tepelné nebezpečí

neuveдено

#### Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	kapalné
Barva	bezbarvá, žlutá, nažloutlá
Zápach	slabě aminový
Bod tání/bod tuhnutí	-15 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	103 - 115 °C
Hořlavost	nehořlavý
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	neaplikovatelné
Bod vzplanutí	neaplikovatelné
Teplota samovznícení	neaplikovatelné
Teplota rozkladu	>200 °C
pH	1 (neředěno při 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Viskozita	20 - 40 mPa.s při 23°C
Rozpustnost ve vodě	neomezená při 20°C
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	neaplikovatelné
Tlak páry	neaplikovatelné
Hustota a/nebo relativní hustota hustota	1,34 - 1,40 g/cm <sup>3</sup>

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

Forma	kapalina
<b>9.2. Další informace</b>	
Oxidační vlastnosti	nemá oxidační vlastnosti
Výbušné vlastnosti	nevýbušný

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1. Reaktivita

Při skladování a manipulaci podle pokynů nedochází k nebezpečným reakcím.  
Korozivní pro kovy.

#### 10.2. Chemická stabilita

Při normálních podmínkách je produkt stabilní.

#### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reakcí s oxidačními činidly nebo při teplotách > 200 °C se může vyvíjet jedovatý plyn: Chlorovodík (HCl).  
Exotermní reakce s: zásadami.  
Reaguje s kovy za vzniku vodíku. (Hliník, zinek)

#### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: vysoké teploty, Mráz, kontakt s látkami s nebezpečnou chemickou reakcí.  
Nepřehřívejte, aby nedošlo k termickému rozkladu.

#### 10.5. Neslučitelné materiály

Izolujte od silných oxidačních činidel a silných zásad.  
Vyhnete se těmto látkám: Nelegovaná ocel. Galvanizované povrchy. Koroduje kovy.

#### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu: Chlorovodík (HCl).

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Viz. níže

##### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
polyaluminiumhydroxidchlorid

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Potkan		ECHA
Dermálně	LD <sub>50</sub>	>2000 mg/kg		Králík		ECHA
Inhalačně (aerosoly)	LC <sub>50</sub>	>5 mg/l	4 hod	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	ECHA

##### Dráždivost

polyaluminiumhydroxidchlorid

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Nedráždí	OECD 404		Králík	45% roztok
Oko	Vážné poškození očí	OECD 405		Králík	45% roztok

##### Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

##### Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

##### Senzibilizace

polyaluminiumhydroxidchlorid

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Není senzibilizující	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		ECHA



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

### Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Testy mutagenních vlivů prováděné in vivo přinesly negativní výsledky. Testy mutagenních vlivů prováděné in vitro (ve zkumavce) přinesly negativní výsledky. Amesův test negativní.

### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Chemická struktura takový účinek nenaznačuje.

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci: Při pokusech se zvířaty nebyly zjištěny žádné reprodukčnětoxické efekty.

Teratogenita: Při pokusech na zvířatech se neprojevil teratogenní účinek.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL, orálně, systémový efekt, potkan (mg/kg bw/d): 1000 (polyaluminiumhydroxidchlorid) / 90 (Al)

NOAEL, orálně, lokální efekt, potkan (mg/kg bw/d): 200 (polyaluminiumhydroxidchlorid) / 18 (Al)

NOAEL, inhalačně, potkan (mg/l): 0,0153 (polyaluminiumhydroxidchlorid) / 0,0047 (Al)

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

#### Akutní toxicita

Produkt je anorganická látka používaná pro čištění a úpravu vod.

Produkt ve vodě hydrolyzuje. V důsledku hydrolyzy klesá pH. Produkty hydrolyzy jsou ve zředěné formě nezávadné a pro vodu málo nebezpečné.

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod., Danio rerio > 1000 mg/l (> 243 mg Al/l)

NOEC, Danio rerio > 1000 mg/l (> 0,156 mg Al/l)

Toxicita pro bezobratlé: EC50, Daphnia magna = 98 mg/l (24 mg Al/l)

Toxicita pro řasy: EC50, 72 hod., Pseudokirchneriella subcapitata = 15,6 mg/l (3,8 mg Al/l)

NOEC, 72 hod., Pseudokirchneriella subcapitata = 1,1 mg/l (0,27 mg Al/l)

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Metody k určení biologické odbouratelnosti nejsou použitelné pro anorganické látky.

Produkt ve vodě hydrolyzuje.

Při pH < 5,5:  $Aln(OH)mCl_{3n-m} \rightarrow Al^{3+}$

Při pH 5,5 - 8:  $Aln(OH)mCl_{3n-m} \rightarrow Al(OH)_3$

Při pH > 8:  $Aln(OH)mCl_{3n-m} \rightarrow Al(OH)_4$

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.

### 12.4. Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Zamezit nekontrolovanému úniku produktu do životního prostředí. Musí být zabráněno změně pH na hodnotu 5 - 5,5. Údaje jsou uvedeny pro složku: polyaluminiumhydroxidchlorid

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1. Metody nakládání s odpady

Zředte vodou. Zneutralizujte. Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: Voda. Vápno. mletý vápenec. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento produkt a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

#### Kód druhu odpadu

16 03 03 Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky \*

(\*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

#### 14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 3264

#### 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (polyaluminiumhydroxidchlorid)

#### 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

#### 14.4. Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

#### 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Není nebezpečný pro životní prostředí.

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

#### 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

80

UN číslo

3264

Klasifikační kód

C1

Bezpečnostní značky

8





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění.

#### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H290 Může být korozivní pro kovy.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P261 Zamezte vdechování aerosolů.  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P406 Skladujte v obalu odolném proti korozi s odolnou vnitřní vrstvou.

#### Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

neuveдено

#### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí  
BCF Biokoncentrační faktor  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí  
DNEL Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
EINECS Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek  
EmS Pohotovostní plán  
ES Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES  
EU Evropská unie  
EuPCS Evropský systém kategorizace výrobků  
IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců  
IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie  
ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví  
IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží  
INCI Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad  
ISO Mezinárodní organizace pro normalizaci  
IUPAC Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii  
LC<sub>50</sub> Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace  
LD<sub>50</sub> Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

OQEMA

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

## PAX 18, Polyaluminiumchlorid

Datum vytvoření	22.09.2008	Číslo verze	3.0
Datum revize	01.10.2022		

log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Met. Corr.	Látka nebo směs korozivní pro kovy

### Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

### Doporučená omezení použití

neuveдено

### Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace. Bezpečnostní list výrobce. Webové stránky echa.europa.eu.

### Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Celková úprava bezpečnostního listu. Aktualizace podle nařízení Komise (EU) č. 2020/878.

### Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.