

BEZPEČNOSTNÍ LIST


podle Nařízení (ES) č.1907/2006 – REACH a Nařízení (ES) č. 1272/2008 - CLP

Datum vydání: červenec 2007
Verze 7

Datum revize: Leden 2023

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	PAX 18 (polyaluminiumchlorid) UFI: KH00-60WU-400R-TY2N
	Další názvy nebo označení výrobku:	Polyamoniumhydroxichlorid
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Flokulant. Úprava průmyslových vod, čištění odpadních vod.	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dodavatel	CHEM Logistic s. r. o. Semtín 112, 533 53 Pardubice – Semtín IČ 27494942 Tel: +420 466 822 690 info@chemlogistic.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

ODDÍL 2	Identifikace nebezpečnosti	
2.1	Klasifikace směsi (roztok)	
	Eye Dam.1; H318 Metal.Corr.1;H290	
	<u>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</u> Může způsobit vážné poškození očí. Vodné roztoky působí žíravě. Koroduje kovy – hliník.	

2.2	Prvky označení	
<i>identifikátor produktu</i>	Polyaluminiumchlorid PAX-18	
<i>výstražný symbol nebezpečnosti</i>		
<i>signální slovo</i>	Nebezpečí	
<i>standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)</i>	H318 H290	Způsobuje vážné poškození očí Může být korozivní pro kovy

pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P280 P305+P351+P338	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
	P406	Skladujte v obalu odolném proti korozi/obalu s odolnou vnitřní vrstvou Obsahuje: chlorid hlinitý, bazický (polyaluminiumchlorid)
		CHEM Logistic s. r. o. Semtín 112, 533 53 Pardubice – Semtín IČ 27494942 Tel: +420 466 822 690 info@chemlogistic.cz

2.3	Další nebezpečnost
	Při naředění podléhá produkt hydrolyze, rozpustnost hliníku je závislá na pH, v důsledku hydrolyzy klesá pH. Nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).

Úplné znění H vět – oddíl 16

Na základě současných znalostí dodavatele, v produktu nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány anebo by přispívaly ke klasifikaci látky/směsi a tedy nevyžadují uvedení v tomto oddíle. (složka, nečistota, stabilizační přísada)

ODDÍL 3	Složení / informace o složkách						
3.2	Směsi (UVCB složka)						
Charakteristika produktu: kapalný roztok (neobsahuje nano formu)							
Název složky	Registrační číslo	Identifikační číslo	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah Al ₂ O ₃	Klasifikace	SCL, M, ATE
Polyamoniumhydroxi chlorid *	01-21-xxxx	Není přiděleno	1327-41-9	215-477-2	cca 18 %	Eye Dam.1; H318 Metal.Corr.1;H290	-

* vodný roztok

ODDÍL 4	Pokyny pro první pomoc
4.1	Popis první pomoci
	Postiženou osobu, vyvést ze zamořeného prostoru, uvést ji do stavu klidu, usnadnit jí dýchání uvolněním oděvu, sledovat a v případě potřeby udržovat její životní funkce. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztížené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.
	Při styku s kůží: Opatrně odstranit (opláchnout) zbytky výrobku z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a velkým množstvím tekoucí vody.
	Při zasažení očí: Vyměte případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasaženého oka znečištěnou promývací kapalinou. Nepřetržitě promývat alespoň 10 minut ! Neprovádět neutralizaci! Neprodleně vyhledat co nejrychleji lékařskou pomoc.
	Při expozici vdechováním: Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu.

	Při požití: Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou, možno podat napít cca 0,2-0,4 dl vody. Nevyvolávat zvracení. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Nepodávat aktivní uhlí. Co nejdříve přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
	Nejsou známy
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. V případě požití, zasažení očí vyhledat ihned lékařskou pomoc.

ODDÍL 5	Opatření pro hašení požáru
5.1	Hasiva
	Vhodná hasiva: Látka je nehořlavá. Hasící prostředky volte podle charakteru požáru
	Nevhodná hasiva: neuvedena
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
	Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (chlorovodík, chlor)
5.3	Pokyny pro hasiče
	Dýchací přístroj

ODDÍL 6	Opatření v případě náhodného úniku
6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
	Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Odstraněním zdrojů vznícení zamezit vzniku požáru. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování důsledků havárie používat předepsané osobní ochranné pomůcky.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí
	Zabránit průniku látky do půdy, odpadních systému, povrchových a podzemních vod.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
	Nechat nasáknout do inertních sorpčních prostředků. Možno neutralizovat vápnem. Zasažený prostor opláchnout důkladně vodou. Malý únik zředte alespoň silně vodou.
6.4	Odkaz na jiné oddíly
	Viz. oddíl 8.2 – omezování expozice , oddíl 13 - odpady

ODDÍL 7	Zacházení a skladování
7.1	Opatření pro bezpečné zacházení
	Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Zamezit styku s očima. Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit. Zařízení musí být vybavené hasícími prostředky v uzavřených prostorách je třeba zajistit větrání, buď přirozeným způsobem nebo nuceným větráním. Zařízení, kde se s látkou pracuje musí být těsné, vybavené havarijním prostorem pro případ úniku (havarijní vany, záchytné jímky) a zabránění úniku do životního prostředí. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné. Při rozliti hrozí nebezpečí uklouznutí !

7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
	Skladovat v původních obalech na suchém a chladném místě při teplotě max. do $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Obaly skladujte odděleně od potravin. Neskladujte společně s oxidačními činidly.
7.3	Specifické konečné použití
	Viz. bod 1.2. , Další použití - neuvedeno

ODDÍL 8	Omezování expozice / osobní ochranné prostředky		
8.1	Kontrolní parametry		
	Látka – polyaluminiumchlorid - není uvedena v nařízení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení. Expoziční limity (EU): TWA 2 mg/m ³ (přepočteno na Al)		
	<i>Chlorid hlinitý</i> DNEL :	pracující	veřejnost
	Akutní – dermální, systémové účinky Akutní – inhalační, systémové účinky Akutní – orální, systémové účinky Akutní – dermální, lokální účinky Akutní – inhalační, lokální účinky Dlouhodobé – dermální, systémové účinky Dlouhodobé – inhalační, systémové účinky Dlouhodobé – orální, systémové účinky Dlouhodobé – dermální, lokální účinky Dlouhodobé – inhalační, lokální účinky	20,2 mg/m ³ (1,8 mg/m ³ přepočteno na Al)	3,4 mg/kg bw / den
	<i>Chlorid hlinitý</i> PNEC :		
	Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod (STP)	20 mg/l	
	Sladkovodní voda	0,3 ug/l	
	Mořská voda	0,03 ug/l	
	Sladkovodní sedimenty		
	Mořské sedimenty		
	Půda		
8.2	Individuální ochranná opatření vč. ochranných prostředků		
	Technická opatření: Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže. Pevně uzavřené zařízení a obaly, přirozené a nucené větrání. Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku látky s potravinami a nápoji, po práci umýt ruce mýdlem a vodou. Oděv kontaminovaný přípravkem ihned svlékněte.		
	Ochrana dýchacích cest: Při normální manipulaci není třeba.		
	Ochrana rukou: Používat pryžové (PE) rukavice		
	Ochrana očí: Ochranné brýle nebo obličejový štít		
	Ochrana kůže: Pracovní oděv		
	Omezování expozice životního prostředí		
	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 (při 20 °C):	Kapalina
	Barva	Nažloutlá
	Zápach:	Bez zápachu
	Hodnota pH (při 20 °C).	1,0 ± 0,2
	Bod tání / tuhnutí:	- 18 °C , počátek krystalizace - 15 °C
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Cca 103 °C
	Bod vzplanutí:	Nehořlavé
	Rychlost odpařování:	Nestanovena
	Hořlavost:	Nehořlavé
	Meze výbušnosti – dolní:	Nerelevantní
	– horní:	Nerelevantní
	Tlak par (při 20 °C):	Neuvedeno
	Relativní hustota par:	Neuvedena
	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Hustota nebo Relativní hustota (při 20 °C):	1,36 ± 0,02 g/cm ³
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Neomezená, roztok
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ne
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neuvedeno
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní
	Teplota rozkladu:	Nad 200 °C
	Viskozita kinemat.:	cca 20 mPa.s dynam.
	Charakteristika částic:	Kapalina
9.2	Další informace	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Neuvedena

ODDÍL 10	Stálost a reaktivita	
10.1	Reaktivita	
	Za normálních podmínek je výrobek stabilní. Koroduje kovy	
10.2	Chemická stabilita	
	Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní.	
10.3	Možnost nebezpečných reakcí	
	Silná oxidační činidla, alkálie	
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit	

	Vysoká teplota
10.5	Neslučitelné materiály
	Nelegované oceli, galvanizované povrchy, hliník, měď
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu
	Možný vývin chloru při vyšších teplotách či smíchání s oxidačními činidly

ODDÍL 11	Toxikologické informace
---------------------	--------------------------------

11.1	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008
Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna LD50, orálně, krysa : > 2000 mg/kg
Žíravost/dráždivost pro kůži	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Vážné poškození/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna Některé prameny však uvádějí, že může způsobit i senzibilizaci.
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány jednorázová	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
<u>Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:</u>	
Orální toxicita (požití/polknutí): Při požití může dojít k podráždění zažívacího traktu. Způsobuje nevolnost, nucení na zvracení.	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Produkt (roztok) není prakt. nebezpečný	
Dermální toxicita (kůže): Produkt způsobuje podráždění (zarudnutí) kůže	
Kontakt s očima: Může způsobit vážné poškození očí	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Neuvedeny	
11.2	Informace o další nebezpečnosti
	Látka nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED). Další nebezpečí, které nemají vliv na klasifikaci: nejsou známé

ODDÍL 12	Ekologické informace
---------------------	-----------------------------


12.1	Toxicita
	Malá – viz bod 12.6. Při koncentracích obvyklých v přírodě a přibližně neutrálním pH nemají sole hliníku škodlivý vliv na ryby. Nesmí být však vypouštěny nekontrolovatelným způsobem. EC50, Daphnia magna, 48 hod (mg.dm-3): 290
12.2	Perzistence a rozložitelnost
	Anorganická látka. Produkt hydrolyzuje.
12.3	Bioakumulační potenciál
	Není očekáván.
12.4	Mobilita v půdě
	Nestanovena, produkt je velmi rozpustný ve vodě
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB
	Nejsou k dispozici. Látka není identifikována jako PBT nebo vPvB
12.6	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému
	Nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).
12.7	Jiné nepříznivé účinky
	Produkt je anorganická látka používaná pro čištění a úpravu vod. Ve vodě (v rozmezí pH 5 – 7) hydrolyzuje za tvorby hydroxidů hliníku. Působením této reakce se pH ve vodě snižuje. Jsou-li přítomny fosfáty, může dojít ke vzniku hlinito-fosfátových komplexů. (WGK): 1, slabě ohrožující vodu

ODDÍL 13	Pokyny pro odstraňování	
13.1	Metody nakládání s odpady	
	Kód a název druhu odpadu:	06 03 14 –, „ anorganické sole a roztoky neobsahující těžké kovy“ 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
	Doporučený způsob odstranění látky/přípravku:	Rozlitý produkt nechat vsáknout do inertního absorpčního materiálu a předat oprávněné osobě k odstranění. Nesmí být zneškodňován s komunálním nebo ostatním odpadem. Nesplachujte do kanalizace
	Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:	Vyprázdněné obaly předat oprávněné osobě.
	Právní předpisy o odpadech	Směrnice 2008/98/ES, Zákon č.541/2020Sb. o odpadech

ODDÍL 14	Informace pro přepravu	
---------------------	-------------------------------	--

Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID :

14.1	Číslo UN nebo ID:	3264
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	LATKA ZIRAVA, KAPALNA, KYSELA, ANORGANICKA J.N. – Polyaluminiumhydroxichlorid
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu:	8

14.4	Obalová skupina	III
	Klasifikační kód	C1
	Kemlerův kód	80
	Bezpečnostní značka	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	viz. ODDÍL 12
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nerelevantní, není předpoklad přepravy po moři

ODDÍL 15	Informace o předpisech
15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
	<p>Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) Nařízením (ES) č.1272/2008 – CLP (klasifikace, označení, balení) Zákon č.350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích Zákon č. 245/2001Sb. o vodách Zákon č. 201/2012Sb. o ovzduší Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně zdraví Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech Vyhláška č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Směrnice komise č. 2000/39/ES, 2006/15/ES – expoziční limity EU Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č.15/2023Sb. m. s. Nařízení (ES) č. 2016/425 – Osobní ochranné prostředky</p>
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti
	Posouzení chemické bezpečnosti pro obsaženou látku bylo provedeno

ODDÍL 16	Další informace
Význam zkratk, symbolů	
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí (kategorie 1)
Metal Corr. 1	Korozivita pro kovy
PBT	perzistentní, bioakumulující se, toxický
vPvB	vysoce perzistentní, vysoce se bioakumulující
SVHC	látky vzbuzující velmi vážné obavy
DNEL	odvozená úroveň při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví
PNEL	odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí
CSR	Bezpečnostní zpráva
ES	Expoziční scénář
UVCB	Látka (složka) s proměnným složením

Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu	
Informace poskytnuté výrobcem. Registrační dokumentace (dossier) Rozhodnutí ECHA o registraci Databáze registrovaných látek ECHA.	
Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět)	
H318	Způsobuje vážné poškození očí
H290	Může být korozivní pro kovy
Pokyny týkající se školení pracovníků:	
<p>Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či směsmi musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu a musí být s nimi prokazatelně seznámeni.</p> <p>Osoby přepravující nebezpečné chemické látky a směsi musí být seznámeny s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy o přepravě nebezpečných věcí ve smyslu ADR/RID.</p> <p>Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu představují v současné době platné údaje a nejvhodnější postupy pro používání a zacházení s touto látkou/směsí v běžných podmínkách. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s touto látkou/směsí, které není v souladu s údaji tohoto Bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady, resp. škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce.</p>	
Změny provedené při revizi bezpečnostního listu: V.7	
Důvod změny: Aktualizace údajů podle nařízení č. 2020/878	

Příloha: Expoziční scénáře pro určená použití