

BEZPEČNOSTNÍ LIST


v souladu s Nařízením (ES) č.1907/2006 – REACH, 453/2010 a č. 1272/2008 - CLP


Datum vydání: únor 2004

Datum 4. revize: duben 2013

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	Chlorid hlinitý tekutý, cca 30 % ES 231-208-1 Registrační číslo: 01-2119531563-43-XXXX
	Další názvy nebo označení výrobku:	-
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Úprava pitných a průmyslových vod, čištění odpadních vod, papírenský průmysl. Flokulant.	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dodavatel:	Kemwater ProChemie s.r.o., úpravna vody Bradlec č.253 293 06 Kosmonosy , tel. +420 326 724 034
	Adresa elektronické pošty a tel.osoby odpovědné za bezpečnostní list:	petr.pesava@kemira.com +420 321 741 275 +420 606 650 042
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

ODDÍL 2	Identifikace nebezpečnosti	
2.1	Klasifikace látky nebo směsi (30% roztok)	
	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008, 790/2009 – CLP,</u> Rozhodnutí o klasifikaci této látky je přijato na úrovni Společenství. Dodavatelé látky jsou proto povinni tuto harmonizovanou klasifikaci a označení používat. Chlorid hlinitý je uveden v Seznamu harmonizovaných klasifikací	
	Skin Corr.1B; H314	
	<u>Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS – (DSD)</u> Chlorid hlinitý je uveden v Seznamu harmonizovaných klasifikací	
	C; R34	
	<u>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</u> Leptá pokožku a sliznice. Při požití může způsobit poleptání jícnu vyvolání nevolnosti. Způsobuje těžké poškození očí.	

2.2	Prvky označení (podle nařízení (ES) č.1272/2008, 790/2009 – CLP)	
identifikátor produktu	Chlorid hlinitý tekutý 30% ES 231-208-1	
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo	Nebezpečí	
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P280 P305+P351+P338 P314	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
Kemwater ProChemie s.r.o., úpravná vody Bradlec č.253 293 06 Kosmonosy , tel. +420 326 724 034		

2.2	Prvky označení (podle směrnice Rady 67/548/EHS – DSD) – možno použít do 1.6.2015	
identifikátor produktu	Chlorid hlinitý tekutý 30% ES 231-208-1 „Označení ES“	
grafický symbol nebezpečnosti	 žiravý	
R-věty	R34	Způsobuje poleptání
S-věty	S37/39 S26 S45	Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc
Kemwater ProChemie s.r.o., úpravná vody Bradlec č.253 293 06 Kosmonosy , tel. +420 326 724 034		
2.3	Další nebezpečnost	
	Velmi dobře rozpustný ve vodě. Ve vodě hydrolyzuje za vzniku kyseliny chlorovodíkové. Rozpustnost je závislá na pH a zvyšuje se s klesajícím pH (zvětšující se kyselostí). V důsledku hydrolyzy pH klesá.	

Úplné znění R, H vět – oddíl16

ODDÍL 3	Složení / informace o složkách						
3.1	Látky						
Název složky	Registrační číslo	Indexové číslo	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah % v roztoku	Klasifikace	
Chlorid hlinitý *		013-003-00-7	7446-70-0	231-208-1	cca 30	Skin Corr.1B; H314	C; R34

* Harmonizovaná klasifikace

Úplné znění R, H vět – oddíl 16

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 poškozenou 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. Poleptaná místa překryt sterilním obvazem.
	Při zasažení očí: Vymout 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. Promývat alespoň 10 minut. Neprovádět neutralizaci! Vyhledat 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. Podat vypít sklenici (cca 0,4 dl) studené vody. Nevyvolávat zvracení. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Nepodávat aktivní uhlí, ani žádné neutralizační činidlo. 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. Specifická antidota – nejsou známa. V případě zasažení očí případně poleptání kůže vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 5	Opatření pro hašení požáru
5.1	Hasiva
	Vhodná hasiva: Látka je nehořlavá. Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru
	Nevhodná hasiva: neuvедena
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
	Hazchem kod: 2R (úplná ochrana)

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. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování důsledků havárie používat předepsané osobní ochranné pomůcky. Při pracích na zneškodňování havárie používat izolační dýchací přístroj v kombinaci s úplným protichemickým oblekem. Při velkých haváriích evakuace osob z ohroženého prostoru. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

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
	Při velkém úniku produkt odčerpejte, v případě potřeby neutralizovat vápnem. Při menším úniku absorbujte vhodným savým materiálem (univerzální sorbent, v nouzi suchá zemina). Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo odstranění. Zasažené místo důkladně opláchnout vodou.
6.4	Odkaz na jiné oddíly
	Viz. oddíl 13

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, pracovat se žhavými materiály a otevřeným ohněm. Zařízení musí být vybavené hasicími 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 jímký) a zabránění úniku do životního prostředí. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné. Při rozlití hrozí nebezpečí uklouznutí !
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
	Skladovat v suchém, chladném místě. Každé pracoviště nebo sklad musí být vybaveno ventilací a přívodem vody. Neskladovat spolu s alkalickými látkami, silnými oxidačními činidly. Neskladovat v nádobách z nelegované oceli, hliníku nebo zinku. V případě skladování roztoku musí být skladovací nádrže vybaveny záchytnou nádrží a musí být příslušně označeny.
7.3	Specifické konečné použití
	Viz. bod 1.2. , Další použití - neuvedeno

ODDÍL 8	Omezování expozice / osobní ochranné prostředky
8.1	Kontrolní parametry
	Látka 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. Biologické limitní hodnoty (vyhl. MZd č.432/2003Sb.) : nestanoveny

	DNEL :	pracující	veřejnost
	Akutní – dermální, systémové účinky		
	Akutní – inhalační, systémové účinky	1 mg/m ³	
	Akutní – orální, systémové účinky		
	Akutní – dermální, lokální účinky		
	Akutní – inhalační, lokální účinky	2 mg/m ³	
	Dlouhodobé – dermální, systémové účinky		
	Dlouhodobé – inhalační, systémové účinky	0,2 mg/m ³	
	Dlouhodobé – orální, systémové účinky		
	Dlouhodobé – dermální, lokální účinky		
	Dlouhodobé – inhalační, lokální účinky	0,2 mg/m ³	
	PNEC :		
	Sladkovodní voda	0,025 mg/l	
	Mořská voda	0,0025 mg/l	
	Sladkovodní sedimenty	3,736 mg/kg sediment dw	
	Mořské sedimenty	3,736 mg/kg sediment dw	
	Půda	4,94 mg/kg půdy dw	
	Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod (STP)	100 mg/l	
8.2	Omezování expozice		
	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.		
	Ochrana dýchacích cest: Speciální ochrana není bezprostředně nutná.		
	Ochrana rukou: Používat pryžové (PE) rukavice		
	Ochrana očí: Ochranné brýle nebo obličejový štít.		
	Ochrana kůže: Pracovní oděv odolný žíravinám.		
	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	
	Vzhled (skupenství) (při 20 °C):	Nažloutlá kapalina
	Zápach nebo vůně:	Bez zápachu
	Hodnota pH (při 20 °C):	Cca 1,0 (konc. roztok)
	Bod tání / tuhnutí:	Cca -20 °C
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Neuvedeno
	Bod vzplanutí:	Nehořlavé
	Rychlost odpařování:	Nestanovena.
	Hořlavost:	Nehořlavý
	Meze výbušnosti – dolní:	
	– horní:	
	Tlak par (při 20 °C):	Neuvedeno
	Hustota par:	Neuvedeno

	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Relativní hustota (při 20 °C):	cca 1300 kg/m ³
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Neomezená
	- v nepolárních rozpouštědlech:	
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nerelevantní
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní.
	Teplota rozkladu:	Nerozkládá se
	Viskozita:	Neuvedena
	Výbušné vlastnosti:	Nevýbušné
9.2	Další informace	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Neuvedena

ODDÍL 10	Stálost a reaktivita
10.1	Reaktivita
	Za normálních podmínek je výrobek stabilní.
10.2	Chemická stabilita
	Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí
	Silná oxidační činidla
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit
	Neuvedeny
10.5	Neslučitelné materiály
	Nelegované oceli, galvanické povrchy
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu
	Při vysokých teplotách mohou vznikat plynné zplodiny obsahující chlorovodík či chlor.

ODDÍL 11	Toxikologické informace
11.1	Informace o toxikologických účincích
Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Žíravost/dráždivost pro kůži	Způsobuje těžké poleptání kůže
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
LD50, orálně: potkan = 3730 mg/kg LD50, orálně: myš = 1130 mg/kg LD50, dermálně: králík = 2000 mg/kg	
<u>Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:</u>	
Orální toxicita (požití/polknutí): Při požití dochází k poleptání zažívacího traktu. Způsobuje ostrou bolest až šokový stav.	
Inhalační toxicita (vdechnutí): U citlivých osob může dojít k podráždění dýchacího traktu, dušnost, kašel a kýchání.	
Dermální toxicita (kůže): Silně leptá kůži, způsobuje popálení, dochází ke vzniku ekzémů, puchýřů a ran.	
Kontakt s očima: Silná žíravina - při vniknutí do očí může způsobit vážné poškození rohovky.	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Nejsou uvedeny.	

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. Produkt ve vodě hydrolyzuje. V důsledku hydrolyzy klesá pH.
12.2	Perzistence a rozložitelnost
	Nerelevantní, anorganická látka.
12.3	Bioakumulační potenciál
	Není očekáván.
12.4	Mobilita v půdě
	Nestanovena. Vysoce rozpustný ve vodě.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB
	Nejsou k dispozici
12.6	Jiné nepříznivé účinky
	Třída nebezpečnosti pro vodu. Hodnota WGK = 1 . Slabě znečišťující 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:	Rozlítý produkt nechat vsáknout do inertního absorpčního materiálu a předat oprávněné osobě k odstranění, např. spalováním v zabezpečené spalovně odpadů. 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.185/2001Sb. o odpadech

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

Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID :

14.1	Číslo OSN (UN) :	2581
14.2	Název pro zásilku:	CHLORID HLINITY roztok
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	Malé - viz. ODDÍL 12
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	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	
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti	
	Posouzení chemické bezpečnosti pro danou látku bylo provedeno	

ODDÍL 16	Další informace
Význam zkratk, symbolů	
Skin Corr.1B	Žíravost pro kůži (kategorie 1B)
C	žiravý
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
PNEC	odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí
Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu	
<p>Informace poskytnuté výrobcem Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) Nařízení (ES) č.453/2010 Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci označování a balení látek a směsí (CLP) – Seznam harmonizované klasifikace Nařízení (ES) č. 790/2009 Směrnice 67/548/EHS (DSD), 1999/45/ES (DPD) Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č. 17/2011 Sb. m. s.</p>	
Seznam R-vět, standardních vět o nebezpečnosti (H vět) , pokynů pro bezpečné zacházení (P vět) :	
R34	Způsobuje poleptání
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít
P301+P330+P331	PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení
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
P314	Necítíte-li se dobře vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření
Pokyny týkající se školení pracovníků:	
<p>Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či přípravky musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu a musí být s nimi prokazatelně seznámeni. Osoba přepravující nebezpečné chemické látky a přípravky musí být seznámena 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 nevhodnější postupy pro používání a zacházení s touto látkou v běžných podmínkách. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s touto látkou, 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:	
<p>Důvod změny: nová legislativa Nařízení ES č. 1907/2006/ES – REACH Nařízení ES č. 1278/2008, 790/2009 - CLP</p> <p>Úpravy ve všech bodech BL z důvodu nové předepsané struktury BL, dané Nařízením ES č. 453/2010</p>	