

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle čl. 31 nařízení (ES) č.1907/2006 – ve znění příl. I nařízení (ES) č.453/2010


Datum vydání: červenec 2007

Verze:3

Datum 2.revize: Květen 2017

<b>ODDÍL 1</b>	<b>Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>	<b>Lake pH MÍNUS</b>
	Další názvy nebo označení výrobku:	-
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
	Úprava vody v nádržích, jezírkách - snížení pH (zvýšení kyselosti)	
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
	Distributor	CHEM Application s. r. o.
	Místo podnikání:	Semtín 112, 533 53 Pardubice
	Adresa elektronické pošty a tel.osoby odpovědné za bezpečnostní list:	<a href="mailto:info@chemapplication.cz">info@chemapplication.cz</a> tel. +420 466 822 695
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	Toxikologické informační středisko Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

<b>ODDÍL 2</b>	<b>Identifikace nebezpečnosti</b>	
<b>2.1</b>	<b>Klasifikace látky nebo směsi</b>	
	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 Eye Dam.1;H318	
	Rozpuštěním ve vodě vzniká silně kyselý roztok. Může způsobit vážné poškození očí. Požití a nadýchání prachu může způsobit nevolnost.	

<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>	
identifikátor produktu	<b>Lake pH MINUS</b>	
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo	Nebezpečí	
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H318	Způsobuje vážné poškození očí

pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P102 P280 P305+P351+P338	Uchovávejte mimo dosah dětí Používejte ochranné rukavice, ochranné brýle PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
		Obsahuje: hydrogensíran sodný
Dodavatel	CHEM Application s. r. o. Semtín 112, 533 53 Pardubice – Semtín IČ 28764528 Tel: +420 466 822 695 info@chemapplication.cz	

2.3	<b>Další nebezpečnost</b>
Nesplňuje kritéria pro látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB). Nejedná se o SVHC látku. Reakcí s kovy se může vyvíjet vysoce hořlavý vodík (platí pro vodný roztok)	

<b>ODDÍL 3</b>	<b>Složení / informace o složkách</b>						
3.1	<b>Látky</b>						
<b>Charakteristika produktu:</b> pevná látka, pecky nebo šupiny							
<b>Název složky</b>	<b>Registrační číslo REACH</b>	<b>Identifikační číslo</b>	<b>Číslo CAS</b>	<b>Číslo ES</b>	<b>Obsah %</b>	<b>Klasifikace</b>	
Hydrogensíran sodný	01-2119552465-36	016-046-00-X	7681-38-1	231-665-7	min.93	Eye Dam.1	H318

<b>ODDÍL 4</b>	<b>Pokyny pro první pomoc</b>						
4.1	<b>Popis první pomoci</b>						
<b>Obecné zásady:</b> 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.							
<b>Při styku s kůží:</b> Postižené místa na kůži opláchnout velkým množstvím vlažné vody.							
<b>Při zasažení očí:</b> Vyjmout 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! Neprodleně vyhledat co nejrychleji lékařskou pomoc							
<b>Při požití:</b> Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Podat napít cca 0,2-0,4 dl vody. Nevyvolávat zvracení nepodávat aktivní uhlí! Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Co nejdříve přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.							
<b>Při expozici vdechováním:</b> Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu, zajistit teplo a tělesný klid.							
4.2	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>						
Narušení tkání s popáleninami, zakalení rohovky, podráždění dýchací cesty, plicní edém, pálení a zarudnutí v ústech, hrdle, jícnu a žaludku							

<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. Specifická antidota – nejsou známa. V případě požití a zasažení očí vyhledat lékařskou pomoc.

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>
	Vhodná hasiva: Nehořlavý. Druh hasiva přizpůsobit látce hořící v okolí
	Nevhodná hasiva: Neuvedena
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>
	Vývin kysličníku sírového a siřičitého při vysoké teplotě
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>
	Hazchem: 2R Dýchací přístroj

<b>ODDÍL 6</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>
<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>
	Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Zamezit inhalaci aerosolů, prachu. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování důsledků havárie používat předepsané osobní ochranné pomůcky. Prach/páry/dým srazit vodním postřikovacím paprskem.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>
	Zabránit průniku látky do půdy, odpadních systému, povrchových a podzemních vod.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>
	Sesbírejte mechanicky. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Minimalizujte prašnost. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo odstranění. Místo úniku opláchněte vodou. Znečištěnou odpadní vodu zadržte a odstraňte .
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>
	8.2 – omezování expozice, 13 – doporučený způsob odstraňování odpadu

<b>ODDÍL 7</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
Zpráva o chemické bezpečnosti nebyla distributorem zpracována.	
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>
	Používat v dobře větraných prostorech nebo používat místní odsávání. Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce s látkami ohrožujícími zdraví a vodní prostředí. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Vodu znečištěnou výrobkem nevylévat nebo nevypouštět do kanalizace. Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit. Zařízení, kde se s látkou pracuje musí být těsné, vybavené havarijním prostorem pro případ úniku a zabránění úniku do životního prostředí. Všechny použité materiály musí být odolné jak látce tak i parám. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné. Vyvarujte se vdechování prachu.
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>

	Skladovat v původních obalech na suchém a chladném místě. Produkt je hygroscopický - zabránit navlhnutí. Obaly skladujte odděleně od potravin. Neskladujte společně se silnými oxidačními činidly, zásadami a potravinami.
<b>7.3</b>	<b>Specifické konečné použití</b>
	Viz. Oddíl 1.2. Expoziční scénář – příloha

<b>ODDÍL 8</b>	<b>Omezování expozice / osobní ochranné prostředky</b>
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b>
	Expoziční limity (Česko): 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
<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b>
	<b>Individuální ochranná opatření vč. ochranných prostředků</b>
	<b>Technická opatření:</b> Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže. Dostupná sprcha na pracovišti.
	<b>Ochrana dýchacích cest:</b> Není nutná, produkt ve formě tablet (neprašný)
	<b>Ochrana rukou:</b> Používat pryžové (PE) rukavice
	<b>Ochrana očí:</b> Ochranné brýle
	<b>Ochrana kůže:</b> Vhodný ochranný oděv.
	<b>Omezování expozice životního prostředí</b>
	Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

<b>ODDÍL 9</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>	
<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Vzhled (skupenství) (při 20 °C):	Pevná nažloutlá látka / perličky
	Zápach nebo vůně:	Bez zápachu
	Hodnota pH (při 20 °C).	Cca 1 (roztok 200 g/l)
	Bod tání / tuhnutí:	Neuveden
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Neuvedeno
	Bod vzplanutí:	Nehořlavé
	Rychlost odpařování:	Nestanovena
	Hořlavost:	Nehořlavé
	Meze výbušnosti – dolní:	-
	– horní:	-
	Tlak par (při 20 °C):	Neuvedeno
	Hustota par:	Neuvedeno
	Oxidační vlastnosti:	Ne

	Relativní hustota (při 20 °C):	Cca 950 kg/m <sup>3</sup> (sypná váha)
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Rozpustný , 1050 g/l (20 °C)
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ne
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neuvedeno
	Teplota samovznícení:	Nestanovena
	Teplota rozkladu:	Cca 300 °C
	Viskozita:	Nerelevantní
	Výbušné vlastnosti:	Ne
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Nestanovena

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) nehrozí riziko
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) je stabilní. Termický rozklad při teplotě od cca 300 °C
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>
	Exothermní reakce: silná oxidační činidla, silné zásady. Reakcí s kovy se může vyvíjet vysoce hořlavý vodík (platí pro vodný roztok). Reakcí s vodou tvoří kyseliny. Tvoří výbušné směsi s těmito látkami: kalciumhypochochlorid, škrob, uhličitan sodný, anhydrid kyseliny octové + ethanol
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>
	Vlhkost, produkt je hyroskopický . Silné zahřátí
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>
	Nelegované oceli
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Vývin kyslíčnicku sírového a siřičitého při vysoké teplotě

<b>ODDÍL 11</b>	<b>Toxikologické informace</b>
<b>11.1</b>	<b>Informace o toxikologických účincích</b>
Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna LD 50, orálně, potkan (mg.kg-1): 2490
Žravost/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
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
Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:	
<b>Orální toxicita (požití/polknutí):</b> Při požití může způsobit poleptání zažívacího traktu, nevolnost, zvracení	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Vdechnutí prachu (aerosolu) dráždí dýchací ústrojí	
Dermální toxicita (kůže): Vlhký produkt může způsobit podráždění kůže	
Kontakt s očima: Může způsobit vážné poškození očí	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Zakalení rohovky, podráždění dýchací cesty, plicní edém, pálení a zarudnutí v ústech, hrdle, jícnu a žaludku,	


<b>ODDÍL 12</b>	<b>Ekologické informace</b>
	Malá – viz bod 12.6. Místní nežádoucí ekotoxické účinky se mohou projevit při nasypání většího množství produktu do vody a to změnou hodnoty pH. LC50,dafnie,48 hod (mg.dm-3): 190
<b>12.1</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>
	Anorganická látka. Produkt hydrolyzuje.
<b>12.2</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b>
	Anorganická látka
<b>12.3</b>	<b>Mobilita v půdě</b>
	Nestanovena, produkt je velmi rozpustný ve vodě
<b>12.4</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>
	Nejsou k dispozici
<b>12.5</b>	<b>Jiné nepříznivé účinky</b>
	Přípravek je anorganická látka, která se může použít pro úpravu pH vody. Látka nezpůsobuje biologickou spotřebu kyslíku. Při neutralizaci vznikají sole s relativně malou škodlivostí. WGK: 1, slabě znečišťující vodu

<b>ODDÍL 13</b>	<b>Pokyny pro odstraňování</b>
<b>13.1</b>	<b>Metody nakládání s odpady</b>
	<b>Kód a název druhu odpadu:</b> 06 03 14 – „anorganické sole neobsahující těžké kovy“

		15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
	<b>Doporučený způsob odstranění látky/přípravku:</b>	Rozsypaný produkt shromáždit do vhodné nádoby a předat oprávněné osobě k odstranění. Nesmí být zneškodňován s komunálním nebo ostatním odpadem. Nesplachujte do kanalizace
	<b>Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:</b>	Vyprázdněné obaly předat oprávněné osobě.
	<b>Právní předpisy o odpadech</b>	Směrnice 2008/98/ES, Zákon č.185/2001Sb. o odpadech

<b>ODDÍL 14</b>	<b>Informace pro přepravu</b>
---------------------	-------------------------------

**Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID :**

<b>14.1</b>	Číslo UN :	3260
<b>14.2</b>	Název pro zásilku:	LATKA ZIRAVA, TUHA, KYSELA, ANORGANICKA, J.N.
<b>14.3</b>	Třída nebezpečnosti pro přepravu:	8
<b>14.4</b>	Obalová skupina	III
	Klasifikační kód	C2
	Kemlerův kód	80
	Bezpečnostní značka	
<b>14.5</b>	Nebezpečnost pro životní prostředí	viz. ODDÍL 12
<b>14.6</b>	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
<b>14.7</b>	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	Nerelevantní, není předpoklad přepravy po moři

<b>ODDÍL 15</b>	<b>Informace o předpisech</b>
---------------------	-------------------------------

<b>15.1</b>	<b>Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>
	<p>Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)  Nařízením (ES) č.1272/2008 – CLP (klasifikace, označení, balení)  Nařízení (ES) č.453/2010 - forma a obsah Bezpečnostního listu  Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci označování a balení látek a směsí (CLP)  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  Vyhláška č. 93 /2016 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.11/2015Sb.m. s.</p>

<b>15.2</b>	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>
	Posouzení chemické bezpečnosti pro obsaženou látku bylo provedeno

<b>ODDÍL</b>	<b>Další informace</b>
<b>16</b>	
<b>Význam zkratk, symbolů</b>	
Eye Dam.1	Vážné poškození očí
ATE	Odhad akutní toxicity
BCF	Biokoncentrační faktor
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti
ČOV (STP)	Čistírna odpadních vod
DNEL	Úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí
ECHA	Evropská chemická agentura
EINECS (ES)	Evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
ECETOC	European Centre of Toxicology and Toxicology of Chemicals
EUSES	Model pro výpočet uvolňování látek do život. prostředí
ES	Expoziční scénář
HSDB	Hazard Substances Data Bank
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace
OOP	Osobní ochranné prostředky
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace při níž nedochází k výskytu nebezp. účinků v dané složce život. prostředí
STEL	Expoziční limit (15 min.)
SVHC	Látky vzbuzující velmi vážné obavy
TOC	Celkový organický uhlík
TRA	Hodnocení rizik
TWA	Expoziční limit (8 hod.)
UVCB	Látky neznámého nebo proměnného složení
VOC	Těkavé organické látky
WGK	Znečištění vod
<b>Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu</b>	
<p>Informace poskytnuté výrobcem.          Registrační dokumentace (dossier)          Rozhodnutí ECHA o registraci          Databáze registrovaných látek ECHA          Databáze HSDB</p>	



**Pokyny týkající se školení pracovníků:**

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.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu představují v současné době platné údaje a nejvhodnější 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.

**Změny provedené při revizi bezpečnostního listu:**

Verze: 3

Důvod změny: Aktualizace údajů, klasifikace pouze dle CLP. Registrační číslo