

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

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	Aqua Blue Vločkovač tekutý
	Další názvy nebo označení výrobku:	-
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Produkt sloužící k projasnění vody v bazénech.	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Distributor	CHEM Application s. r. o.
	Místo podnikání:	Semtín 112, 533 53 Pardubice
	Adresa elektronické pošty a tel.osoby odpovědné za bezpečnostní list:	info@chemapplication.cz tel. +420 466 822 695
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 látky nebo směsi	
	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 Eye Dam.1;H318	
	Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Vlivem hydrolysy může vzniknout roztok kyseliny sírové, čímž může dojít k vážnému poškození očí. Vodné roztoky o koncentraci vyšší než 20% působí žíravě.	

2.2	Prvky označení	
<i>identifikátor produktu</i>	Aqua Blue Vločkovač tekutý	
<i>výstražný symbol nebezpečnosti</i>		
<i>signální slovo</i>	Nebezpečí	
<i>standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)</i>	H318	Způsobuje vážné poškození očí
<i>pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)</i>	P280 P305+P351+P338	Používejte ochranné brýle PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

	Obsahuje: síran hlinitý
<i>Dodavatel</i>	CHEM Application s. r. o. Semtín 112, 533 53 Pardubice – Semtín IČ 28764528 Tel: +420 466 822 695 info@chemapplication.cz

2.3	Další nebezpečnost
	Látka nepatří do kategorie PBT, vPvB, SVHC. Ve vodě hydrolyzuje, rozpustnost hliníku je závislá na pH, v důsledku hydrolyzy pH klesá.

ODDÍL 3	Složení / informace o složkách					
3.1	Látky					
Název složky	Registrační číslo REACH	Identifikační číslo	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah % v roztoku	Klasifikace
Síran hlinitý hydrát Al ₂ (SO ₄) ₃ .14H ₂ O	01- 2119531538- 36	Není přiděleno	17927-65-0	233-135-0	min.30	Eye Dam.1 H318

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 stavech ohrožující život nejprve provádějte resuscitaci (umělé dýchání a masáž srdce).
	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: 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 vždy co nejrychleji lékařskou pomoc.
	Při expozici vdechováním: Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu, zajistit mu teplo a tělesný klid. Zajistit lékařské ošetření.
	Při požití: Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou, možno vypít sklenici vody. Nevyvolávat zvracení. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Co nejdříve přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
	Neuvedeny
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. V případě požití či zasažení očí ihned vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 5	Opatření pro hašení požáru
--------------------	-----------------------------------

5.1	Hasiva
	Vhodná hasiva: Produkt je nehořlavý. Hasiva přizpůsobit hořícím látkám v okolí
	Nevhodná hasiva: Neuvedena
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
	Vývin kysličníku sírového a siřičitého při teplotě nad bodem rozkladu, cca 650 °C
5.3	Pokyny pro hasiče
	Dýchací přístroj, ochranný oblek

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. 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
	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. 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, zachytňovací jímky) 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 původních obalech na suchém a chladném místě. Obaly skladujte odděleně od potravin. Neskladujte společně s oxidačními činidly.
7.3	Specifické konečné použití
	Viz. bod 1.2. Expoziční scénáře (pro pevný síran hlinitý) - příloha

ODDÍL 8	Omezování expozice / osobní ochranné prostředky
8.1	Kontrolní parametry

	<p>Expoziční limity: (Česko) Látka – síran hlinitý - 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. Látka není uvedena ve vyhl. MZd č.432/2003 Sb., kterou se stanovují limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů</p> <p>Expoziční limity (EU): TWA 2 mg/m³ (přepočteno na AI)</p> <p>DNEL : zaměstnanec Inhalační cesta Systémové účinky dlouhodobá expozice 20,2 mg/m³ (1,8 mg/m³ - přepočteno na AI)</p> <p>PNEC : Nebezpečnost pro vodní organizmy: Nebezpečí pro mikroorganismy v čistírnách odpadních vod (STP) Hodnota PNEC by byla vysoce závislá na podmínkách, jako pH a obsahu organických látek, a proto nemůže být odvozena. Aproximovaná hodnota 20 mg/l</p>
8.2	Omezování expozice
	Individuální ochranná opatření vč. ochranných prostředků
	<p>Technická opatření k omezení expozice lidí a životního prostředí:</p> <p>Ochranná opatření proti expozici musí být zajištěna přísným držením látky pod kontrolou pomocí technických prostředků a použitím procesních a kontrolních technologií, které snižují emise a následnou expozici s cílem zamezit uvolňování par látky do volného ovzduší, průniku látky do vodního prostředí a půdy a případné expozici lidí. Pracoviště vybavit zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže.</p>
	<p>Individuální ochranná opatření:</p> <p>Pro případ, že hrozí riziko zvýšené expozice při manipulaci s látkou, nebo dojde ke zvýšení expozice (např. v důsledku nehody nebo mimořádné události) musí mít zaměstnanci k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu dýchacích cest, očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Při nepřetržitém používání těchto prostředků při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné vyměňovat.</p>
	<p>Ochrana dýchacích cest: Při normální manipulaci není třeba. V případě vzniku prachu (aerosolu) použít respirátor resp. masku s prachovým filtrem P2</p>
	<p>Ochrana kůže (ruce): Při dlouhodobém nebo opakovaném styku přípravku s kůží používat vhodné ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (EN 374) i pro delší, přímý kontakt ,odpovídající > 480 minutám doby permeace podle EN 374: např. z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm), butylové pryže (0,7 mm) . Vzhledem k mnoha podmínkám (např. teplotě), je třeba počítat s tím, že skutečná doba používání rukavic odolných proti chemikáliím může být i kratší než je doba permeace určená podle EN 374.</p> <p>Na ochranu kůže použijte vhodný pracovní oděv a vhodnou pracovní obuv.</p>
	<p>Ochrana očí: Ochranné brýle nebo celoobličejový štít.</p>
	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):	Čirá bezbarvá kapalina
	Zápach nebo vůně:	Mírný, necharakteristický
	Hodnota pH (při 20 °C):	cca 2,6 (30% roztok)
	Bod tání / tuhnutí:	- 15 °C
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Neuvedeno
	Bod vzplanutí:	Nehořlavé
	Rychlost odpařování:	Nestanovena
	Hořlavost:	Nehořlavé
	Meze výbušnosti – dolní:	Nerelevantní
	– horní:	Nerelevantní
	Tlak par (při 20 °C):	Neuvedeno
	Hustota par:	Neuvedena
	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Relativní hustota (při 20 °C):	Cca 1,45 g/cm ³
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Velmi rozpustný, cca 500 g/l
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ne
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neuvedeno
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní
	Teplota rozkladu:	cca 650 °C
	Viskozita:	Neuvedena
	Výbušné vlastnosti:	Ne
9.2	Další informace	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Nestanovena

ODDÍL 10	Stálost a reaktivita
10.1	Reaktivita
	Koroduje kovy
10.2	Chemická stabilita
	Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí
	Silná oxidační činidla. Kontakt s některými kovy může dojít k uvolnění vodíku, čímž může být vytvořena výbušná směs se vzduchem
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit
	Vysoká teplota
10.5	Neslučitelné materiály
	Nelegované oceli, galvanizované povrchy, hliník, měď
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu

Vývin kysličníku sírového a siřičitého při teplotě nad bod rozkladu, cca 650 °C

ODDÍL 11	Toxikologické informace
11.1	Informace o toxikologických účincích
Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna LD50, orálně, potkan: > 5000 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
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:	
Orální toxicita (požití/polknutí): Při požití může dojít k podráždění až poleptání zažívacího traktu.	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Produkt (roztok) není prakt. nebezpečný	
Dermální toxicita (kůže): Produkt způsobuje podráždění (zarudnutí) kůže	
Kontakt s očima: Může způsobit vážné poškození/poleptání očí	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Neuvedeny	


ODDÍL 12	Ekologické informace
12.1	Toxicita
	Látka není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Při koncentracích obvyklých v přírodě a přibližně neutrálním pH nemají sole hliníku škodlivý vliv na ryby. Nesmí být však vypouštěny nekontrolovatelným způsobem. LC50, ryby (Danio rerio), 96 hod (mg.dm-3): > 1000 test OECD 203 EC50, Daphnia magna, 48 hod (mg.dm-3): > 160 test OECD 202
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
	Látka není identifikována jako PBT nebo vPvB
12.6	Jiné nepříznivé účinky
	Produkt je anorganická látka. 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, 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 UN :	3264
14.2	Název pro zásilku:	LATKA ŽIRAVA, KAPALNÁ, KYSELA, ANORGANICKA, J.N.
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 Žádné omezení pro tunely
------	--	--

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) 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>
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti
	Posouzení chemické bezpečnosti pro obsaženou (pevnou) látku bylo provedeno.

ODDÍL 16	Další informace
Význam zkratk, symbolů	
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí - kategorie 1
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 Toxokology 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
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace při níž nedochází k výskytu nebezp. účinků v dané složce život. prostředí
STEL	Expoziční limit krátkodobý (15 min.)
SVHC	Látky vzbuzující velmi vážné obavy
TOC	Celkový organický uhlík
TRA	Hodnocení rizik
TWA	Expoziční limit dlouhodobý (8 hod.)
UVCB	Látky neznámého nebo proměnného složení
VOC	Těkavé organické látky
WGK	Znečištění vod
Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu	
<p>Informace poskytnuté výrobcem. Registrační dokumentace (dossier) Rozhodnutí ECHA o registraci Databáze registrovaných látek ECHA Databáze HSDB</p>	
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. 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>Verze: 3 Důvod změny: Aktualizace údajů, klasifikace pouze dle CLP. Registrační čísla</p>	