

BEZPEČNOSTNÍ LIST


v souladu s Nařízením (ES) č.1907/2006 – REACH, č. 830/2015 a č. 1272/2008 - CLP

Datum vydání: 1.7.2007

Datum 5. revize: Květen 2016

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	Síran hlinitý kyselý tekutý ES 233-135-0 (síran hlinitý) Registrační číslo: 01-2119531538-36-0018 (síran hlinitý)
	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., Bezděžská 253 293 06 Bradlec výrobní závod: Hulice, 25763 Trhový Štěpánov
	Adresa elektronické pošty a tel.osoby odpovědné za bezpečnostní list:	prochemie@kemira.com +420 326 724 034 +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 směsi	
	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008, 790/2009 – CLP,</u> Síran hlinitý není uveden v Seznamu harmonizovaných klasifikací Kyselina sírová je uvedena v Seznamu harmonizovaných klasifikací Skin Corr.1A; H314 Metal Corr.1; H290	
	<u>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</u> Produkt může způsobit těžké poleptání kůže a vážné poškození očí. Korozivní pro kovy - hliník	

2.2	Prvky označení (podle nařízení (ES) č.1272/2008, 790/2009 – CLP)	
identifikátor produktu	Síran hlinitý kyselý tekutý	
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo	Nebezpečí	
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H314 H290	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí Může být korozivní pro kovy
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
obsahuje	Síran hlinitý ES 233-135-0 Kyselina sírová ES 231-639-5	
	Kemwater ProChemie s.r.o., Bezdězská č.253 293 06 Bradlec výrobní závod: 257 63 Trhový Štěpánov tel. +420 327 532 507	

Úplné znění R, H vět – kapitola 16

ODDÍL 3	Složení / informace o složkách						
3.2	Směsi						
Název složky	Registrační číslo	Indexové číslo	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah % v roztoku	Klasifikace	
Síran hlinitý hydrát Al ₂ (SO ₄) ₃ ·14H ₂ O	01-2119531538-36-0018	Není přiděleno	17927-65-0	233-135-0	50	Eye Dam.1; H318	Xi; R41
Kyselina sírová	01-2119458838-20-xxxx	016-020-00-8	7664-93-9	231-639-5	15±1	Skin Corr.1A; H314	C; R35

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 ji 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 překrýt sterilním obvazem.
	Při zasažení očí: Vyjmout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovité 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: Produkt je nehořlavý. Hasiva přizpůsobit požáru v okolí.
	Nevhodná hasiva: Neuvedena
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
	Vývin kyslíčnicku 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 zředíte alespoň silně vodou.
6.4	Odkaz na jiné oddíly
	Viz. oddíl 13

ODDÍL 7	Zacházení a skladování
7.1	Opatření pro bezpečné zacházení

	<p>Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Zamezit styku s očima.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné.</p> <p>Při rozlití hrozí nebezpečí uklouznutí !</p>
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. , Další použití - neuvedeno

ODDÍL 8	Omezování expozice / osobní ochranné prostředky										
8.1	Kontrolní parametry										
	<p>Síran hlinitý není uveden 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.</p> <p>Kyselina sírová je 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.</p> <p>Limitní hodnoty expozice: (v přepočtu na SO₃)</p> <table> <tr> <td>PEL</td> <td>1 mg/m³</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NPK-P</td> <td>2 mg/m³</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Biologické limitní hodnoty (vyhl. MZd č.432/2003Sb.) : nestanoveny</p>			PEL	1 mg/m ³			NPK-P	2 mg/m ³		
PEL	1 mg/m ³										
NPK-P	2 mg/m ³										
	DNEL : Síran hlinitý	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	20 mg/m ³									
	Dlouhodobé – orální, systémové účinky		3,4 mg/kg /den								
	Dlouhodobé – dermální, lokální účinky										
	Dlouhodobé – inhalační, lokální účinky										
	PNEC : Síran hlinitý										
	Sladkovodní voda	0,3 ug/l									
	Mořská voda	0,03 ug/l									
	Sladkovodní sedimenty										
	Mořské sedimenty										
	Půda										
	Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod (STP)	20 mg/l									

	Kyselina sírová: ????????????????
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. 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	
	Vzhled (skupenství) (při 20 °C):	Čirá bezbarvá kapalina
	Zápach nebo vůně:	Mírný, necharakteristický
	Hodnota pH (při 20 °C):	0 - 1
	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 1,25 g/cm ³
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	roztok
	- 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
	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
	Vysoká teplota
10.5	Neslučitelné materiály
	Nelegované oceli, galvanizované povrchy, hliník
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu
	Vývin kysličníku sírového a siřičitého při teplotě nad bodem 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
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
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 : > 5000 mg/kg (pevný síran hlinitý)	
LD50, orálně, potkan : 2140 mg/kg (kyselina sírová)	
LC50, inhalačně, potkan, pro plyny a páry: 510 mg/m ³ (2 hod.) (kyselina sírová)	

		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 OSN (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	II
	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
	Klasifikace je v souladu s nařízením 1272/2008/ES, 790/2009/ES s přednostním uplatněním Seznamu harmonizovaných klasifikací Klasifikace látek neuvedených v Seznamu harmonizovaných klasifikací je převzata z oznámených údajů (Dossier) pro Registraci (ECHA) Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanovují Hygienické limity chemických látek za účelem ochrany zdraví při práci Vyhl. MZd č.432/2003 Sb. kterou se stanovují limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů Další předpisy jsou uvedeny v oddílu 16
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno

ODDÍL	Další informace
16	
Význam zkratk, symbolů	
Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži (kategorie 1A)
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí (kategorie 1)
Metal Corr.1	Korozivita pro kovy (kategorie 1)
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. 830/2015 Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci označování a balení látek a směsí (CLP) – Seznam harmonizované klasifikace Nařízení (ES) č. 790/2009 Zákon č.185/2001Sb. o odpadech 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. 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 standardních vět o nebezpečnosti (H vět) , pokynů pro bezpečné zacházení (P vět) :	
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H318	Způsobuje vážné poškození očí
H290	Může být korozivní pro kovy
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/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
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.</p> <p>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>	

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:

Důvod změny: nová legislativa
Nařízení 830/2015, vypuštění klasifikace DPD, změna adresy výrobce