

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle čl. 31 Nařízení (ES) č.1907/2006 – REACH ve znění příl. II Nařízením (ES) č.453/2010

Datum vydání: 1.7.2007

Datum 5. revize: 10.11.2016

<b>ODDÍL 1</b>	<b>Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>	<b>Síran hlinitý pevný</b> ES 233-135-0 Registrační číslo: 01-2119531538-36
	Další názvy nebo označení výrobku:	ALG, Aluminium (III) sulfate hydrát, Sulfuric acid, aluminum salt (3:2), tetradecahydrate Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> .nH <sub>2</sub> O (n~14)
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
	SU 3 : Průmyslové použití - Úprava vod (pitné, povrchové, odpadní, technologické průmyslové ) - Papírenský průmysl (výroba papíru) - Příprava stavebních směsí  Nedoporučené použití spotřebiteli	
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
	Dodavatel:	Kemwater ProChemie s.r.o. Bezděžská 253, 293 06 Bradlec IČ 62954237 Tel. +420 326 724 034 Email: prochemie@kemira.com
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	Toxikologické informační středisko (TIS) 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>	
	Eye Dam.1; H318	

<b>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</b>	
Může způsobit vážné poškození očí. Dráždí sliznice dýchacího ústrojí. Vodné roztoky o koncentraci vyšší než 20% působí žíravě.	

<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>				
identifikátor produktu		<b>Síran hlinitý pevný</b> ES 233-135-0			
výstražný symbol nebezpečnosti					
signální slovo		Nebezpečí			
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H318	Způsobuje vážné poškození očí			
pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P280 P305+P351+P338	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít <b>PŘI ZASAŽENÍ OČÍ:</b> Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměňte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování			
Dodavatel		Kemwater ProChemie s.r.o. Bezděžská 253, 293 06 Bradlec IČ 62954237 Tel. +420 326 724 034 Email: prochemie@kemira.com			

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

<b>ODDÍL 3</b>	<b>Složení / informace o složkách</b>				
<b>3.1</b>	<b>Látky</b>				
<b>Charakteristika produktu: Látka</b>					
<b>Název složky</b>	<b>Registrační číslo</b>	<b>Indexové číslo</b>	<b>Číslo CAS</b>	<b>Číslo ES</b>	<b>Obsah</b>
Síran hlinitý hydrát Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ·14H <sub>2</sub> O	01-2119531538-36	Není přiděleno	17927-65-0	233-135-0	99,9 %

Úplné znění H-vět, viz. oddíl 16

<b>ODDÍL 4</b>	<b>Pokyny pro první pomoc</b>				
<b>4.1</b>	<b>Popis první pomoci</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> Opatrně odstranit (opláchnout) zbytky výrobku z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a velkým množstvím tekoucí vody.					
<b>Při zasažení očí:</b> 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.					
<b>Při expozici vdechováním:</b> Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu.					

	<b>Při požití:</b> 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.
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>
	Nejsou známy
<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 zasažení očí vyhledat lékařskou pomoc.

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>
	Vhodná hasiva: Látka je nehořlavá. Hasiva přizpůsobit požáru v okolí.
	Nevhodná hasiva: Silný proud vody
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>
	Vývin kyslíčnicku sírového a siřičitého při teplotě nad bodem rozkladu, cca 650 °C
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>
	Dýchací přístroj, ochranný oblek

<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. 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. Prach 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>
	Shromážděte kontaminovaný materiál do vhodného obalu a předejte oprávněné osobě k odstranění. Zasažený prostor opláchnout důkladně vodou. Malý únik zředte alespoň silně vodou.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>
	Viz. oddíl 8.2 – omezování expozice , oddíl 13 - odpady

<b>ODDÍL 7</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>
	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, záchytné jímký) a zabránění úniku do životního prostředí. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné. Produkt je silně hygroskopický. Při rozsypaní hrozí nebezpečí uklouznutí !
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>
	Skladovat v původních obalech (PE, PP, PVC, skelný laminát) na suchém a chladném místě. Zabránit navlhnutí. Obaly skladujte odděleně od potravin.
<b>7.3</b>	<b>Specifické konečné použití</b>
	Viz. bod 1.2. Expoziční scénáře - příloha

<b>ODDÍL 8</b>	<b>Omezování expozice / osobní ochranné prostředky</b>																																										
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b>																																										
	<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/m<sup>3</sup> (přepočteno na AI)</p> <p>Expoziční limity (REACH): hodnoty uvedené v CSR registranta – Kemira Oyj (odkaz na oddíl 16)</p> <table> <tr> <td>DNEL :</td> <td>zaměstnanec</td> <td>spotřebitel</td> </tr> <tr> <td>Inhalační cesta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Systémové účinky dlouhodobá expozice</td> <td>20,2 mg/m<sup>3</sup> (1,8 mg/m<sup>3</sup> - přepočteno na AI)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lokální účinky dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dermální cesta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Systémové účinky dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lokální účinky dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Orální cesta</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Systémové účinky dlouhodobá expozice</td> <td></td> <td>3,4 mg/kg bw /den</td> </tr> <tr> <td>akutní/krátkodobá expozice</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <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 Nebezpečí prostřednictvím potravního řetězce: žádně</p>	DNEL :	zaměstnanec	spotřebitel	Inhalační cesta			Systémové účinky dlouhodobá expozice	20,2 mg/m <sup>3</sup> (1,8 mg/m <sup>3</sup> - přepočteno na AI)		akutní/krátkodobá expozice			Lokální účinky dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice			Dermální cesta			Systémové účinky dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice			Lokální účinky dlouhodobá expozice			akutní/krátkodobá expozice			Orální cesta			Systémové účinky dlouhodobá expozice		3,4 mg/kg bw /den	akutní/krátkodobá expozice		
DNEL :	zaměstnanec	spotřebitel																																									
Inhalační cesta																																											
Systémové účinky dlouhodobá expozice	20,2 mg/m <sup>3</sup> (1,8 mg/m <sup>3</sup> - přepočteno na AI)																																										
akutní/krátkodobá expozice																																											
Lokální účinky dlouhodobá expozice																																											
akutní/krátkodobá expozice																																											
Dermální cesta																																											
Systémové účinky dlouhodobá expozice																																											
akutní/krátkodobá expozice																																											
Lokální účinky dlouhodobá expozice																																											
akutní/krátkodobá expozice																																											
Orální cesta																																											
Systémové účinky dlouhodobá expozice		3,4 mg/kg bw /den																																									
akutní/krátkodobá expozice																																											
<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b>																																										
	<b>Individuální ochranná opatření vč. ochranných prostředků</b>																																										

	<p><b>Technická opatření k omezení expozice lidí a životního prostředí:</b></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><b>Individuální ochranná opatření:</b></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><b>Ochrana dýchacích cest:</b> Při normální manipulaci není třeba. V případě vzniku prachu (aerosolu) použít respirátor resp. masku s prachovým filtrem P2</p>
	<p><b>Ochrana kůže (ruce):</b> Při dlouhodobém nebo opakovaném styku přípravku s kůží používat vhodné ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (EN 374) i pro delší, přímý kontakt ,odpovídající &gt; 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><b>Ochrana očí:</b> Ochranné brýle nebo celoobličejový štít.</p>
	<p><b>Omezování expozice životního prostředí</b></p>
	<p>Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.</p>

<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 bílá až nažedlá látka (granule či prášek)
	Zápach nebo vůně:	Mírný, necharakteristický
	Hodnota pH (při 20 °C):	Cca 2 - 2,3 (50% roztok)
	Bod tání / tuhnutí:	110 °C
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Neuvedeno
	Bod vzplanutí:	Nehořlavé
	Rychlost odpařování:	Nerelevantní
	Hořlavost:	Nehořlavé
	Meze výbušnosti – dolní:	Neuvedeno
	– horní:	Neuvedeno
	Tlak par (při 20 °C):	Nerelevantní
	Hustota par:	Nerelevantní
	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Relativní hustota (při 20 °C):	Cca 1,7 kg/m <sup>3</sup> (sypaná váha cca 950 kg/m <sup>3</sup> )

	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Velmi rozpustný, cca 500 g/l
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ne
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nerelevantní
	Teplota samovznícení:	Nestanovena
	Teplota rozkladu:	cca 650 °C
	Viskozita:	Nerelevantní
	Výbušné vlastnosti:	Ne
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Nerelevantní

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) je stabilní.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>
	Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní.
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>
	Silná oxidační činidla
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>
	Vlhkost, produkt je silně hygroskopický (hrudkuje)
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>
	Nelegované oceli, galvanizované povrchy, hliník
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Vývin kysličníku sírového a siřičitého při teplotě nad bodem rozkladu, cca 650°C

<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 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): Vdechnutí prachu dráždí sliznice dýchacího ústrojí
Dermální toxicita (kůže): Vlhký produkt může způsobit podráždění (zarudnutí) kůže
Kontakt s očima: Může způsobit vážné poškození/poleptání očí
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Neuvedeny

<b>ODDÍL</b>	<b>Ekologické informace</b>
<b>12</b>	
<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b>
	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
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>
	Anorganická látka. Produkt hydrolyzuje.
<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b>
	Není očekáván
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b>
	Nestanovena, produkt je velmi rozpustný ve vodě
<b>12.5</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>
	Látka není identifikována jako PBT nebo vPvB
<b>12.6</b>	<b>Jiné nepříznivé účinky</b>
	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

<b>ODDÍL</b>	<b>Pokyny pro odstraňování</b>
<b>13</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, např. spalováním v zabezpečené spalovně odpadů. 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 :**

Pro přepravu **není** produkt/látka hodnocen jako nebezpečná věc (zboží).

<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>
	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.8/2013Sb. m. s.
<b>15.2</b>	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>
	Posouzení chemické bezpečnosti pro danou látku bylo provedeno

<b>ODDÍL 16</b>	<b>Další informace</b>
<b>Význam zkratk, symbolů</b>	
Eye Dam. 1	vážné poškození očí (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
CSR	Bezpečnostní zpráva
ES	Expoziční scénář
<b>Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu</b>	
Informace poskytnuté výrobcem Registrační dokumentace (dossier) Rozhodnutí ECHA o registraci Databáze registrovaných látek ECHA	
<b>Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět)</b>	
H318	Způsobuje vážné poškození očí
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
<b>Pokyny týkající se školení pracovníků:</b>	
<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>Osoba přepravující nebezpečné chemické látky a směsi 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 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.</p>	
<b>Změny provedené při revizi bezpečnostního listu:</b>	
4. revize Důvody změny: Aktualizace údajů, Expoziční scénáře (ext. SDS)	

#### **Expoziční limity (REACH): hodnoty uvedené v CSR registranta – Kemira Oyj :**

##### **Selection of the critical DNEL(s)/DMEL(s) and/or qualitative/semi-quantitative descriptor for critical health effects**

Long-term - systemic effects (neurotoxicity)  
 Inhalation DNEL (Derived No Effect Level) 20.2 mg/m<sup>3</sup>  
 NOAEC: 505.0 mg/m<sup>3</sup> (based on AF of 25)

##### **PNEC for sewage treatment plant**

The activated sludge respiration inhibition test performed with aluminum chloride can be used. Both tests available did not show any effect, therefore the highest test result is used with an assessment factor of 10 for derivation of the PNEC. The EC10 is 200 mg/l Al, this gives a PNEC of 20 mg/l Al.

**Příloha:** Expoziční scénáře pro určená použití