

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č.1907/2006 – REACH a č 1272/2008 - CLP


Datum vydání: červenec 2007

Verze 4

Datum revize: Leden 2023

<b>ODDÍL 1</b>	<b>Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>	<b>Síran měďnatý, pentahydrát</b> ES 231-847-6 Reg. číslo 01-2119520566-40-xxxx
	Další názvy nebo označení výrobku:	Modrá skalice
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
	Průmyslové použití v galvanice, při moření Úprava povrchových vod	
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
	Dodavatel	CHEM Logistic s. r. o. Semtín 112, 533 53 Pardubice – Semtín IČ 27494942 Tel: +420 466 822 690 info@chemlogistic.cz
<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>	
	Eye Dam.1;H318 Skin Irrit.2;H315 Skin Sens.1;H317 Acute Tox.4;H302 Carc.1A;H350 (vdechování) Repr.1B;H360D STOT RE 2;H373 Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1;H410	
	<b>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</b> Zdraví škodlivý při požití. Poškozuje žaludek a trávicí trakt, v případě požití vyvolává až krvácivé zvracení, bolestivé křeče, ve velkém množství až krvavý průjem. V případě zasažení očí vyvolává prudké bolesti až křeče. Dráždí a proniká pokožkou. Může vyvolat rakovinu při vdechování. Může poškodit plod v těle matky. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Může vyvolat alergickou kožní reakci.	

<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>	
<i>identifikátor produktu</i>	<b>Síran měďnatý, pentahydrát</b>	
<i>výstražný symbol nebezpečnosti</i>		
<i>signální slovo</i>	Nebezpečí	
<i>standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)</i>	H318 H315 H317 H302 H350 H360D H373 H410	Způsobuje vážné poškození očí Dráždí kůži Může vyvolat alergickou kožní reakci Zdraví škodlivý při požití Může vyvolat rakovinu při vdechování Může poškodit plod v těle matky Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici Vysoce toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky
<i>pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)</i>	P280 P260 P305+P351+P338  P301+P310 P273	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle Nevdechujte prach PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte lékaře Zabraňte uvolnění do životního prostředí
<i>Dodavatel</i>	CHEM Logistic s. r. o. Semtín 112, 533 53 Pardubice – Semtín IČ 27494942 Tel: +420 466 822 690 info@chemlogistic.cz	

<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost</b>
	<p>Nesplňuje kritéria pro látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo látky vysoko perzistentní a vysoko bioakumulativní (vPvB). Nejedná se o SVHC látku. Nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).</p> <p>Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí</p> <p>Má toxické účinky na živočichy, rostliny, plankton. Rozhodující riziková složka (měď) se v jejich tělech kumuluje a může přecházet potravinovým řetězcem.</p>

<b>ODDÍL 3</b>	<b>Složení / informace o složkách</b>						
<b>3.1.</b>	<b>Látka</b>						
<b>Charakteristika produktu:</b> Krystalická látka							
<b>Název složky</b>	<b>Registrační číslo</b>	<b>Index číslo</b>	<b>Číslo CAS</b>	<b>Číslo ES</b>	<b>Obsah v %</b>	<b>Klasifikace</b>	<b>SCL,M,ATE</b>

Síran měďnatý pentahydrát *	01-2119520566-40-xxxx	029-004-00-0	7758-99-8 pentahydrát 7758-98-7 bezvodý	231-847-6	Min. 85	Eye Dam.1;H318 Skin Irrit.2;H315 Skin Sens.1;H317 Acute Tox.4;H302 Carc.1A;H350 (vdechování) Repr.1B;H360D STOT RE 2;H373 Aquatic Acute 1;H400 Aquatic Chronic 1; H410	M=10 ATE , oral 481mg/kg
-----------------------------	-----------------------	--------------	--------------------------------------------	-----------	---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

Na základě současných znalostí dodavatele, je v produktu přítomna (jako nečistota) další klasifikovaná složka – síran nikelnatý (cca 0,4% váh.)

Klasifikace a označení produktu je ve shodě s předloženým dossierem pro [Copper sulphate pentahydrate, > 0.3% nickel sulphate impurity](#)

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>
	<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> Opatrně odstranit zbytky látky z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a velkým množstvím tekoucí vody. Pokud se projeví příznaky poškození kůže (zčervenání, svědění, pálení, bolest, otok apod.) konzultovat stav poranění s lékařem.
	<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. Pokud se projevují příznaky závažnějšího poškození oka (neustávající pálení a slzení, bolest, ztráta schopnosti vidění) vyhledat co nejrychleji lékařskou pomoc.
	<b>Při expozici vdechováním:</b> Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu, zajistit teplo a tělesný klid.
	<b>Při požití:</b> Je-li postižený při vědomí a bez křečí, ihned vypláchnout ústa vodou, nechat vypít asi 0,2-0,4 l litru vody s rozdrcenými tabletami aktivního uhlí (cca 5 tablet). Poté možno vyvolat i zvracení. Zvrací-li postižený sám, uložit ho do stabilizované polohy, aby nevdechl zvratky. Rovněž tak jako alternativu možno podat bílek nebo 1-2 dl mléka. Zajistit lékařské ošetření.
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>
	Prach může dráždit oči a dýchací orgány. Dlouhodobé nebo opakované vdechování může vést k onemocnění dýchacích cest (Může způsobit bronchitidu, astma). Dráždí kůži. Dlouhodobý nebo opakovaný styk s kůží může vést k: dermatitidě, ekzému, vysychání pokožky a její následné popraskání Při požití může způsobit nevolnost, zvracení, průjemy, závratě.
<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo, aktivní uhlí, resp. mléko. Při expozici vyhledat lékařskou pomoc

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>

	Vhodná hasiva: Nehořlavá látka. Druh hasiva přizpůsobit látce hořící v okolí
	Nevhodná hasiva: Neuvedena
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>
	Při požáru mohou produkty hoření obsahovat toxické dýmy oxidů síry a oxidů mědi
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>
	Neuvedeny. Hazchem: 2X

<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. Pro únik ze zamořeného prostoru používat masku s filtrem E proti kyselým parám. Při velkých haváriích evakuace osob z ohroženého prostoru. Plyny/páry/dým srazit vodním postřikovacím paprskem
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>
	Zabránit průniku výrobku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>
	Opatrně zamést, nevířit prach, sesbírat do připravených a označených nádob. Materiál vhodný k ošetření znečištěných ploch: mletý vápenec.
<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>
<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. 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. Všechny použité materiály musí být odolné jak látce tak i parám. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné.
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>
	Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Skladovat na dobře větraném suchém a chladném místě (doporučená maximální skladovací teplota je 25°C) s účinným odsáváním. Neskladovat společně s výbušnými látkami či oxidačními činidly. Zařízení musí být umístěna ve vodotěsných záchytných jímkách bez odvodu do dešťové kanalizace nebo odpadních vod.  V případě skladování roztoku musí být skladovací nádrže vybaveny záchytnou nádrží a musí být příslušně označeny.
<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>
	<p>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.</p> <p>Limitní hodnoty EU . neuvedeny</p> <p>Biologické limitní hodnoty (vyhl. MZd č.432/2003Sb.) : nestanoveny</p>
	<p>Expoziční limity (REACH): PNEC: Nebezpečnost pro vodní organismy: Sladká voda 7,8 ug/l Mořská voda 5,2 ug/l Voda - občasný únik Nebezpečí pro mikroorganismy v ČOV (STP) 230 ug/l Sladkovodní sedimenty 87 mg/kg Mořské sedimenty 676 mg/kg Nebezpečí pro suchozemské organismy: Půda 65 mg/kg Nebezpečí prostřednictvím potravního řetězce</p>
<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</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. Prostory, ve kterých se s látkou nakládá nebo kde se skladuje, musí být opatřeny nepropustnými podlahami a záchytnými vanami pro případ havarijních úniků. Pracoviště vybavit místním odsáváním a 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. Vhodnou ochranou dýchacích cest musí být vybaveni i tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zaručit, aby vlivem inhalační expozice nedošlo k ohrožení zdraví lidí. 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 očí a obličeje:</b> Dobře utěsněné ochranné brýle nebo uzavřený celoobličejový štít.</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 dýchacích cest:</b> V případě nedostatečného větrání použít respirátor s filtrem proti prachu</p>
	<b>Omezování expozice životního prostředí</b>
	<p>Nevypouštět do kanalizace nebo povrchových vod. Odpad a znečištěné obaly musí být odstraňovány oprávněnou osobou jako nebezpečný odpad.</p>

<b>ODDÍL 9</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>	
<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Skupenství při 20 °C):	Pevná krystalická látka
	Barva	Modrá
	Zápach :	Bez zápachu
	Hodnota pH (při 20 °C).	Cca 3 - 4 (roztok 100g/l)
	Bod tání / tuhnutí:	110°C (- H <sub>2</sub> O), 150 °C (- 5.H <sub>2</sub> O), od 340 °C (rozklad)
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Neuvedeno
	Bod vzplanutí:	Nehořlavá látka
	Rychlost odpařování:	Nepoužitelné
	Hořlavost:	Nehořlavý
	Meze výbušnosti – dolní:	Nevýbušný
	– horní:	
	Tlak par (při 20 °C):	Nepoužitelné
	Relativní hustota par:	Nepoužitelné
	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Hustota nebo relativní hustota(při 20 °C):	2,28 g/cm <sup>3</sup>
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Rozpustné (1000 g/l)
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Neuvedeno
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nerelevantní
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní
	Teplota rozkladu:	Od 340 °C
	Viskozita (kinematická)	Nerelevantní
	Výbušné vlastnosti:	Ne
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Nestanovena
	Charakteristika částic:	Krystalky

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>	
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>	
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) nedochází k žádným nebezpečným reakcím	
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>	
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) je stabilní	
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>	
	Silné minerální kyseliny, práškové kovy (Al, Mg)	

<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>
	Vlhkost, vysoké teploty (při 150°C ztráta krystalových vod, rozklad od 340 °C ), tvorba prachu.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>
	Skladujte z dosahu potravin, krmiv. Koroduje železo.
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Při požáru mohou produkty hoření obsahovat toxické dýmy oxidů síry a mědi

<b>ODDÍL 11</b>	<b>Toxikologické informace</b>
<b>11.1</b>	<b>Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008</b>
Akutní toxicita	Zdraví škodlivý při požití LD50, orálně: potkan cca 481 mg/kg
Žíravost/dráždivost pro kůži	Dráždí kůži
Vážné poškození/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	Může vyvolat alergickou kožní reakci
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Karcinogenita	Může vyvolat rakovinu při vdechování
Toxicita pro reprodukci	Může poškodit plod v těle matky
Toxicita pro specifické cílové orgány jednorázová	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
<b>Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:</b>	
Orální toxicita (požití/polknutí): Zdraví škodlivý při požití. Nevolnost, průjem, zvracení.	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Může způsobit podráždění dýchacích orgánů, bronchitidu, astma	
Dermální toxicita (kůže): Může způsobit podráždění kůže.	
Kontakt s očima: Při vniknutí do očí způsobuje silné podráždění až poškození	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Dlouhodobé působení může způsobit poškození ledvin	
<b>11.2</b>	<b>Informace o další nebezpečnosti</b>
	Látka nespĺňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED). Další nebezpečí, které nemají vliv na klasifikaci: nejsou známy

<b>ODDÍL 12</b>	<b>Ekologické informace</b>
<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b> Pro vodní prostředí vysoce toxický s dlouhodobými účinky Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod.: cca 0,8 mg/l
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b> Nerelevantní, anorganická látka
<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b> Neuvedeno. Rozhodující riziková složka (měď) se kumuluje v tělech vodních organismů a může tak vstupovat do potravinového řetězce.
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b> Nestanovena, dokonale rozp. ve vodě
<b>12.5</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b> Nejedná se o PBT, vPvB látku
<b>12.6</b>	<b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b> Nesplňuje kritéria pro látky narušující činnosti endokrinního systému – endokrinní disruptor (ED).
<b>12.7</b>	<b>Jiné nepříznivé účinky</b> Fungicid. Dbejte pokynů uvedených v návodu pro aplikaci.



<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 13* - pevné soli obsahující těžké kovy 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
	<b>Doporučený způsob odstranění látky/směsi:</b> Látku zamést, maximálně omezit zvíření prachu. Smetky uložit do vhodných (plastových, kovových nádob). Označený odpad předat k odstranění. Zbytky produktu nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody, obsahující produkt. oprávněné osobě.
	<b>Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:</b> Se znečištěnými obaly nakládat jako s produktem samým. Odstraňte obal jen po vyčištění a zničení všech zbytků výrobku.
	<b>Právní předpisy o odpadech</b> Směrnice 2008/98/ES, Zákon č.541/2020Sb. o odpadech

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

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

Pro přepravu je látka hodnocena jako nebezpečná věc (zboží)

<b>14.1</b>	Číslo UN :	3077
<b>14.2</b>	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	Látka nebezpečná pro životní prostředí tuhá, j.n. (síran mědnatý)

14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu:	9
14.4	Obalová skupina	III
	Klasifikační kód	M7
	Kemlerův kód	90
	Bezpečnostní značka	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	viz. ODDÍL 12 
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	

<b>ODDÍL 15</b>	<b>Informace o předpisech</b>
15.1	<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)          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          Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech          Vyhláška č. 8/2021 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.7/2021Sb. m. s.          Nařízení (ES) č. 2016/425 – Osobní ochranné prostředky.</p>
15.2	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>
	Posouzení chemické bezpečnosti (posouzení expozice a charakterizace rizika) bylo provedeno.

<b>ODDÍL 16</b>	<b>Další informace</b>
<b>Význam zkratk, symbolů</b>	
Eye Dam.1	Vážné poškození očí
Skin Irrit.2	Podráždění kůže
Aquatic Chronic	Chronická toxicita pro vodní prostředí
Aquatic Acute	Akutní toxicita pro vodní prostředí
Skin Sens.1	Sensibilizace kůže
Carc.1	Karcinogenita

Repr.1	Toxicita pro reprodukci
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná
Acute Tox.4	Akutní toxicita
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 zdravé lidi
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 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

Informace poskytnuté výrobcem  
 Registrační dokumentace (dossier)  
 Rozhodnutí ECHA o registraci  
 Databáze registrovaných látek ECHA  
 Databáze HSDB

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět) :

H318	Způsobuje vážné poškození očí
H315	Dráždí kůži
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy s dlouhodobými účinky
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy
H302	Zdraví škodlivý při požití
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci
H360	Může poškodit plod v těle matky
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

**Pokyny týkající se školení pracovníků:**

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.

Osoby přepravující nebezpečné chemické látky a směsi musí být seznámeny 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/směsí v běžných podmínkách. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s touto látkou/směsí, 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 4**

Změna klasifikace

Důvod změny: Aktualizace údajů podle Nařízení EU č. 2020/878

**Přílohy:** Expoziční scénáře pro určená použití