

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	
	Látka / směs:	SMĚS
	Název:	HI747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR
	CAS číslo:	Neuvedeno
	ES číslo (EINECS):	Neuvedeno
	Identifikační číslo:	Neuvedeno
	Registrační číslo:	Neuvedeno
	UFI kód:	UAQ1-404W-M003-M3TS
	Další názvy:	Neuvedeno
1.2	Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití:	Certifikovaný standard pro validaci a kalibraci fotometrů.
	Nedoporučená použití:	Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Jméno dodavatele, popřípadě název firmy dodavatele:	Hanna Instruments Czech s.r.o.
	Místo podnikání nebo sídlo:	Mezi Vodami 1903/17a, 143 00 Praha 4, Česká Republika
	Telefon:	+420 244 401 144
	Odborně způsobilá osoba:	info@hanna-instruments.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 (nepřetržitě) +420 224 919 293 +420 224 915 402 Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1	Klasifikace látky nebo směsi	
	Celková klasifikace látky nebo směsi:	Směs je klasifikována jako nebezpečná.
	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008	Met. Corr. 1 Carc. 1B Muta. 2 Repr. 1B Eye Irrit.2 Skin Irrit. 2 Respr. Sens. 1B Skin Sens. 1A Aquatic Chronic 2 H290 H350i H341 H360F H319 H315 H334 H317 H411
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Může vyvolat rakovinu. Podezření na genetické poškození. Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky. Způsobuje vážné podráždění očí. Dráždí kůži. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	Fyzikálně-chemické účinky:	Může být korozivní pro kovy.
2.2	Prvky označení	
	Obsahuje:	Chlorid kobaltnatý hexahydrát, Kyselina chlorovodíková

BEZPEČNOSTNÍ LIST


podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo	NEBEZPEČÍ
H-věty:	H290: Může být korozivní pro kovy. H350i: Může vyvolat rakovinu. H341: Podezření na genetické poškození. H360F: Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky. H319: Způsobuje vážné podráždění očí. H315: Dráždí kůži. H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci. H411: Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
P-věty:	P201: Před použitím si obstarejte speciální instrukce. P260: Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. P305+P351+P338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsouli nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P308+P313: PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. P273: Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P501: Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad uložením ve sběrném dvoře nebo na skládkách nebezpečného odpadu/obal vypláchněte vodou a zrecyklujte. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
Doplňující údaje:	Pouze pro profesionální použití. EUH208: Obsahuje chlorid kobaltnatý hexahydrát. Může vyvolat alergickou reakci.
2.3	Další nebezpečnost
	Směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1.	Látky Nevztahuje se								
3.2.	Směs								
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Identifikační čísla:</th> <th style="width: 25%;">Název látky</th> <th style="width: 15%;">Obsah v % hmotnosti</th> <th style="width: 35%;">Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Index: 027-004-00-5 CAS číslo: 7791-13-1 ES číslo: 231-589-4 Registrační číslo: -</td> <td style="text-align: center;">Chlorid kobaltnatý hexahydrát 24,79% kovový prvek</td> <td style="text-align: center;">$1 \leq x < 2,5$</td> <td>Carc. 1B H350i Muta. 2 H341 Repr. 1B H360F Acute Tox. 4 H302 Resp. Sens. 1B H334 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Acute 1 H400 M=10 Aquatic Chronic 1</td> </tr> </tbody> </table>	Identifikační čísla:	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008	Index: 027-004-00-5 CAS číslo: 7791-13-1 ES číslo: 231-589-4 Registrační číslo: -	Chlorid kobaltnatý hexahydrát 24,79% kovový prvek	$1 \leq x < 2,5$	Carc. 1B H350i Muta. 2 H341 Repr. 1B H360F Acute Tox. 4 H302 Resp. Sens. 1B H334 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Acute 1 H400 M=10 Aquatic Chronic 1
Identifikační čísla:	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008						
Index: 027-004-00-5 CAS číslo: 7791-13-1 ES číslo: 231-589-4 Registrační číslo: -	Chlorid kobaltnatý hexahydrát 24,79% kovový prvek	$1 \leq x < 2,5$	Carc. 1B H350i Muta. 2 H341 Repr. 1B H360F Acute Tox. 4 H302 Resp. Sens. 1B H334 Skin Sens. 1A H317 Aquatic Acute 1 H400 M=10 Aquatic Chronic 1						

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

				H410 M=10
Index: 017-002-01-X CAS číslo: 7647-01-0 ES číslo: 231-595-7 Registrační číslo: 01-2119484862-26	Kyselina chlorovodíková	$1 \leq x < 5$		Met. Corr. 1 H290 Skin Corr. 1B H314 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3H335
Směs obsahuje látku vzbuzující velké obavy – SVHC- Chlorid kobaltnatý hexahydrát. Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.				

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1	Popis první pomoci
	Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.
Při nadýchání:	Dbejte na vlastní bezpečnost! Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření.
Při styku s kůží:	Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření. Zasažená místa oplachujte proudem, pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut.
Při zasažení očí:	Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.
Při požití:	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Podávejte co možná nejvíc vody. Zabraňte zvracení, pokud lékař neřekne jinak.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
	Konkrétní informace o symptomech a účincích způsobených přípravkem nejsou známy. CHLORID KOBALTNATÝ HEXAHYDRÁT Alergické reakce, dráždivé účinky, Průjem, Třes, Příznaky akutní intoxikace kobaltem: průjem, ztráta chuti k jídlu, pokles tělesné teploty, pokles krevního tlaku. Toxický účinek na ledviny (proteinurie, anurie), srdce a slinivku břišní. Kyselina hydrochlorová 37%: Dráždění a leptání, Kašel, Dušnost, kardiovaskulární poruchy, Riziko oslepnutí!
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
	Léčba symptomatická. Okamžitá první pomoc je zásadní! Neprodleně zajistit lékařskou pomoc. Chraňte sebe a jakékoliv zasažené osoby před další expozicí, používejte předepsané OOPP, každé pracoviště musí být vybaveno lékárníčkou.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1	Hasiva
Vhodná hasiva:	Oxid uhličitý, pěna, chemický prášek a vodní sprej.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

	Nevhodná hasiva:	Žádné konkrétní.
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	
	NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÁ EXPOZICÍ V PŘÍPADĚ POŽÁRU Nevdechujte spaliny.	
	KYSELINA HYDROCHLOROVÁ 37%: Nehořlavý. Okolní oheň může uvolňovat nebezpečné páry. Při požáru se může uvolňovat: Plynný chlorovodík.	
5.3	Pokyny pro hasiče	
	OBECNÉ INFORMACE K chlazení nádob používejte proud vody, abyste zabránili rozkladu produktu a vývoji látek potenciálně nebezpečných pro zdraví. Vždy noste plné protipožární vybavení. Shromažďujte hasicí vodu, aby nemohla odtékat do kanalizace. Kontaminovanou vodu použitou k hašení a zbytky ohně zlikvidujte podle platných předpisů. ZVLÁŠTNÍ OCHRANNÉ VYBAVENÍ PRO HASIČE Normální hasičský oděv, tj. Požární souprava (BS EN 469), rukavice (BS EN 659) a boty (HO specifikace A29 a A30) v kombinaci se samostatným otevřeným okruhem přetlakového dýchacího přístroje se stlačeným vzduchem (BS EN 137).	

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Pokud nehrozí žádné nebezpečí, zablokujte únik. Použijte vhodné ochranné vybavení (včetně osobních ochranných prostředků uvedených v oddíle 8 bezpečnostního listu), abyste zabránili kontaminaci kůže, očí a osobního oblečení. Tyto údaje se vztahují jak na zpracovatelský personál, tak na osoby zapojené do nouzových postupů.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí Nenechte vniknout do kanalizace. Zabraňte dalšímu úniku do prostředí. Co nejvíce eliminovat únik z poškozeného kontejneru, popřípadě jej umístit do jiného ochranného obalu. V případě úniku uvědomit příslušné orgány a nechat likvidaci úniku kompetentním složkám.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Vyteklý produkt shromážděte do vhodné nádoby. Zbytek absorbujte inertním absorpčním materiálem. Ujistěte se, že místo úniku je dobře větrané. Tento materiál poté uložte do vhodného kontejneru a likvidujte v souladu se zákonem o odpadech v platném znění (viz část 13).
6.4	Odkaz na jiné oddíly Veškeré informace o osobní ochraně a likvidaci jsou uvedeny v oddílech 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1	Opatření pro bezpečné zacházení Před manipulací s výrobkem si přečtěte všechny ostatní části tohoto bezpečnostního listu. Zabraňte úniku produktu do životního prostředí. Během používání nejezte, nepijte ani nekuřte. Před vstupem na místa, kde lidé jedí, odstraňte kontaminovaný oděv a osobní ochranné prostředky.
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Uchovávejte pouze v původním obalu. Nádoby skladujte uzavřené na dobře větraném místě, mimo přímé sluneční světlo. Uchovávejte nádoby mimo jakékoli nekompatibilní materiály, podrobnosti viz oddíl 10.
7.3	Specifické konečné / specifická konečná použití Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1	Kontrolní parametry
------------	----------------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

Místní odvětrávání nebo jiné technické opatření k udržení hladiny ve vzduchu pod expozičními limity. Před přestávkami a na konci práce umýt ruce, při práci nejíst, nepít a nekouřit, zamezit kontaktu s potravinami, krmivem a nápoji.

Expoziční limity podle Nařízení vlády 246/2018 Sb.

Název látky
(složky):

Chlorid kobaltnatý hexahydrát (CAS 7791-13-1)

Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka
PEL	8 hodin	Neuvedeno	
NPK-P	15 minut	Neuvedeno	

Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2):

Neuvedeno

Zahraniční expoziční limity:

Chlorid kobaltnatý hexahydrát (CAS 7791-13-1)

Země	Typ	TWA 8h		STEL 15 min		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Rakousko	MAK	0,1				
Belgie	VLEP	0,02				
Švýcarsko	MAK	0,05				
Dánsko	TLV	0,01				
Španělsko	VLA	0,02				
Finsko	HTP	0,02				
Velká Británie	WEL	0,1				
Irsko	OEL	0,1				
Polsko	NDS/NDS Ch	0,02				
Rumunsko	TLV	0,05				
Švédsko	NGV/KGV	0,02				
	TLV- ACGIH	0,02				

PNEC

Normální hodnota v sladké vodě 0,0006 mg/l

Normální hodnota v mořské vodě 0,00236 mg/l

Normální hodnota pro sladkovodný sediment 9,5 mg/kg/den

Normální hodnota pro mořský vodní sediment 9,5 mg/kg/den

Normální hodnota STP mikroorganismů 0,37 mg/l

Normální hodnota pro suchozemské prostředí 10,9 mg/kg/den

DNEL

Pracovníci

Inhalačně:

Chronické lokální – 0,088 mg/m³

Chronické systémové - VND

Spotřebitelé

Orálně:

Chronické lokální – VND

Chronické systémové – 0,12 mg/kg bw/den

Inhalačně:

Chronické lokální – 0,014 mg/m³

Chronické systémové - VND

Expoziční limity podle Nařízení vlády 246/2018 Sb.

Název látky
(složky):

Kyselina chlorovodíková (CAS 7647-01-0)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka			
PEL	8 hodin	2 mg/m ³				
NPK-P	15 minut	Neuvedené				
Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2):		Neuvedeno				
Zahraniční expoziční limity:						
Kyselina chlorovodíková (CAS 7647-01-0)						
Země	Typ	TWA 8h		STEL 15 min		
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Rakousko	MAK	8	5	15	10	
Belgie	VLEP	8	5	15	10	
Švýcarsko	MAK	3	2	6	4	
Německo	MAK	3	2			
Dánsko	TLV	7	5	7	5	
Španělsko	VLA	7,6	5	15	10	
Velká Británie	WEL	2	1	8	5	
Maďarsko	AK	8		16		
Itálie	VLEP	8	5	15	10	
Polsko	NDS/NDS Ch	5				
Rumunsko	TLV	8	5	15	10	
EU		8	5	15	10	
	TLV-ACGIH				2(C)	
PNEC						
Normální hodnota ve sladké vodě 0,036 mg/l Normální hodnota v mořské vodě 0,036 mg/l Normální hodnota pre vodu, prerušované uvoľňovanie 0,045 mg/l Normální hodnota STP mikroorganizmov 0,036 mg/l						
DNEL						
Pracovníci <i>Inhalačne:</i> Akutne lokální - 15 mg/m ³ Akutne systémové - VND Chronické lokální – 8 mg/m ³ Chronické systémové - VND						
8.2	Omezování expozice					
Protože používání vhodného technického vybavení musí mít vždy přednost před osobními ochrannými prostředky, ujistěte se, že je pracoviště dobře větráno prostřednictvím účinné místní aspirace. Při výběru osobních ochranných prostředků požádejte svého dodavatele chemických látek o radu. Osobní ochranné prostředky musí být označeny značkou CE, což dokazuje, že splňují příslušné normy. Poskytněte nouzovou sprchu se stanicí na mytí obličeje a očí. Úroveň expozice musí být udržována na co nejnižší úrovni, aby se zabránilo významnému hromadění v organismu. Spravujte osobní ochranné prostředky tak, aby byla zaručena maximální ochrana (např. Zkrácení doby výměny).						
Omezování expozice pracovníků						
Dostatečné místní větrání pracoviště pod hranici expozičních limitů. Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.						
Ochrana dýchacích cest:		Pokud je prahová hodnota (např. TLV-TWA) překročena				

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

	<p>látky nebo jednu z látek přítomných ve výrobku, použijte masku s filtrem typu B, jehož třída (1, 2 nebo 3) musí zvolit podle limitu použijte koncentraci. (Viz normu EN 14387). V přítomnosti plynů nebo par různých druhů a / nebo plynů nebo par obsahujících částice (aerosolové spreje, výpary, mlhy atd.) Jsou potřeba kombinované filtry. Pokud přijatá technická opatření nejsou vhodná pro omezení vystavení pracovníka uvažovaným prahovým hodnotám, musí se použít prostředky k ochraně dýchacích cest. Ochrana poskytovaná maskami je v každém případě omezena. Pokud je posuzována látka bez zápachu nebo její čichový práh je vyšší než odpovídající TLV-TWA, av případě nouze noste dýchací přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (v souladu s normou EN 137) nebo externí dýchací přístroj pro nasávání vzduchu (v souladu s normou EN 138). Pro správnou volbu ochranného dýchacího přístroje viz normu EN 529.</p>
Ochrana očí:	Noste masku nebo ochranný štít v kombinaci s nepropustnými brýlemi (viz norma EN 166).
Ochrana rukou:	Chraňte ruce pracovními rukavicemi kategorie III (viz norma EN 374). Při výběru materiálu pracovních rukavic je třeba vzít v úvahu následující: kompatibilita, degradace, doba selhání a propustnost. Před použitím by měla být zkontrolována odolnost pracovních rukavic vůči chemickým látkám, protože to může být nepředvídatelné. Doba opotřebení rukavic závisí na délce a typu použití.
Ochrana kůže:	Noste profesionální pracovní oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní obuv kategorie III (viz nařízení 2016/425 a norma EN ISO 20344). Po odstranění ochranného oděvu omyjte tělo mýdlem a vodou.
Omezování expozice životního prostředí	
Emise generované výrobními procesy, včetně emisí generovaných ventilačním zařízením, by měly být kontrolovány, aby se zajistilo dodržování environmentálních norem. Zbytky produktu nesmějí být bez rozdílu likvidovány odpadní vodou nebo ukládáním do vodních toků.	

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Červená kapalina
Barva:	Bílý
Zápach + Prahová hodnota:	Bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí:	Informace není k dispozici.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nelze aplikovat.
Hořlavost:	Informace není k dispozici.
Hodnota výbušnosti:	Horní mezní hodnota: Informace není k dispozici.
	Dolní mezní hodnota: Informace není k dispozici.
Bod vzplanutí:	Nelze aplikovat.
Teplota samovznícení:	Informace není k dispozici.
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici.
pH:	0,5 pH
Kinematická viskozita:	Informace není k dispozici.
Rozpustnost:	Mísitelný s vodou.
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Informace není k dispozici.
Tlak páry:	Informace není k dispozici.
Hustota/relativní hustota:	1 g/ml

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

	Relativní hustota páry:	Informace není k dispozici.
	Charakteristiky částic:	Informace není k dispozici.
9.2	Další informace	
	Celkový obsah pevných látek (při 250°C): 2,39%	
	VOC (dle nařízení 2010/75/EC): Informace není k dispozici.	
	VOC (těkavý uhlík): Informace není k dispozici.	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita V běžných podmínkách nejsou známe žádné nebezpečné reakce směsi. KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ 37%: Žíravá při kontaktu s kovy.
10.2	Chemická stabilita Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní (dodržení rozmezí teplot skladování, zajištění proti působení sálavého tepla a intenzivního slunečního záření, zamezení střídání teplot skladování).
10.3	Možnost nebezpečných reakcí V běžných podmínkách použití a skladování nehrozí žádné nebezpečné reakce. CHLORID KOBALTNATÝ HEXAHYDRÁT Nebezpečí výbuchu s: Alkalické kovy. KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ 37%: Exotermická reakce s: aminy, manganistan draselný, soli oxyhalogenových kyselin, semimetalické oxidy, semimetalické vodíkové sloučeniny, aldehydy, vinylmethylether, nebezpečí vznícení nebo tvorby hořlavých plynů nebo par s: karbidy, lítiumsiličid, fluor, Při kontaktu s: Al hliník, hydridy, formaldehyd, Kovy, silné zásady, Sulfidy vytváří nebezpečné plyny nebo výpary. Nebezpečí výbuchu s: Alkalické kovy, konc. kyselina sírová
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Vyvarujte se hromadění prachu v životním prostředí.
10.5	Neslučitelné materiály KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ 37%: Zásady, organické látky, silné oxidanty a kovy.
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ 37%: Při teplotě nad teplotou rozkladu se mohou vytvářet výpary kyseliny chlorovodíkové.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

Při neexistenci experimentálních údajů o samotném produktu se zdravotní rizika hodnotí podle vlastností látek, které obsahuje, za použití kritérií stanovených v příslušném nařízení pro klasifikaci. Je proto nezbytné vzít v úvahu koncentraci jednotlivých nebezpečných látek uvedených v oddíle 3, aby se vyhodnotily toxikologické účinky expozice produktu.

11.1	Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008 CHLORID KOBALTNATÝ HEXAHYDRÁT Akutní orální toxicita, absorpce, Příznaky: Chvění, Průjem. Akutní inhalační toxicita, absorpce, Příznaky: Příznaky podráždění dýchacích cest. Akutní dermální toxicita, absorpce, Kožní dráždivost, Možná poškození: mírné podráždění - Podráždění očí, Možná poškození: mírné podráždění. Senzibilizace, Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo potíže s dýcháním. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Účinky CMR, Karcinogenita: Může vyvolat rakovinu při vdechování.
-------------	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

Mutagenita: Podezření na vyvolání genetické chyby. Reprodukční toxicita: Může poškodit reprodukční schopnost.

KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ 37%:

Směs - Akutní orální toxicita, Příznaky: Při požití vážné popáleniny úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Akutní inhalační toxicita, Příznaky: podráždění sliznice, Kašel, Dušnost dechu, Možné škody:, poškození dýchacích cest.

Podráždění pokožky, Směs způsobuje popáleniny. - Podráždění očí, Směs způsobuje vážné poškození očí. Nebezpečí oslepnutí! - Toxicita pro specifické cílové orgány, jednorázová expozice, Cílové orgány: Dýchací systém, Směs může způsobit podráždění dýchacích cest.

Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a další informace:

- Informace nejsou k dispozici.

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

- Informace nejsou k dispozici.

Zpožděné a okamžité účinky, jakož i chronické účinky z krátkodobé a dlouhodobé expozice:

- Informace nejsou k dispozici.

Interaktivní účinky:

- Informace nejsou k dispozici.

Akutní toxicita:

	Cesta expozice:	Typ testu:	Výsledek:	Testovací organismus:
	Inhalačně	ATE	Není klasifikováno	
	Orálně	ATE	Není klasifikováno	
	Dermálně	ATE	Není klasifikováno	

Složky směsi:	Typ testu:	Výsledek:	Cesta expozice:	Testovací organismus:
Chlorid kobaltnatý hexahydrát	LD50	766 mg/kg	Orálně	Potkan

Žiravost / dráždivost pro kůži:

Žiravost pro kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí:

Způsobuje podráždění očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Senzibilizuje kůži. Senzibilizuje dýchací cesty. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Obasahuje chlorid kobaltnatý hexahydrát.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Podezření na genetické poškození.

Karcinogenita:

Může vyvolat rakovinu.

Toxicita pro reprodukci:

Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	Nebezpečství při vdechnutí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
11.2	Informace o další nebezpečnosti Informace není k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Tento produkt je nebezpečný pro životní prostředí a vysoce toxický pro vodní organismy.
Tento produkt je nebezpečný pro životní prostředí a je toxický pro vodní organismy. Z dlouhodobého hlediska má nepříznivé účinky na životní prostředí.

12.1	Ekotoxicita																						
	<table border="1"><thead><tr><th>Název složky:</th><th>Typ testu:</th><th>Doba expozice:</th><th>Hodnota:</th><th>Testovací organismus:</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="4">Chlorid kobaltnatý hexahydrát</td><td>LC50</td><td>96 hod</td><td>1,512 mg/l</td><td>Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)</td></tr><tr><td>EC50</td><td>48 hod</td><td>6,8 mg/l</td><td>Bezobratlí (<i>Ceriodaphnia dubia</i>)</td></tr><tr><td>EC10</td><td>72 hod</td><td>0,023 mg/l</td><td>Řasy/Vodní rostliny (<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>)</td></tr><tr><td>Chronic NOEC</td><td></td><td>0,739 mg/l</td><td>Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)</td></tr></tbody></table>	Název složky:	Typ testu:	Doba expozice:	Hodnota:	Testovací organismus:	Chlorid kobaltnatý hexahydrát	LC50	96 hod	1,512 mg/l	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)	EC50	48 hod	6,8 mg/l	Bezobratlí (<i>Ceriodaphnia dubia</i>)	EC10	72 hod	0,023 mg/l	Řasy/Vodní rostliny (<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>)	Chronic NOEC		0,739 mg/l	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)
Název složky:	Typ testu:	Doba expozice:	Hodnota:	Testovací organismus:																			
Chlorid kobaltnatý hexahydrát	LC50	96 hod	1,512 mg/l	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)																			
	EC50	48 hod	6,8 mg/l	Bezobratlí (<i>Ceriodaphnia dubia</i>)																			
	EC10	72 hod	0,023 mg/l	Řasy/Vodní rostliny (<i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>)																			
	Chronic NOEC		0,739 mg/l	Ryby (<i>Pimephales promelas</i>)																			
12.2	Perzistence a rozložitelnost Kyselina chlorovodíková Rozpustnost ve vodě >10000 mg/l Chlorid kobaltnatý hexahydrát Rozpustnost ve vodě >10000 mg/l																						
12.3	Bioakumulační potenciál Informace není k dispozici.																						
12.4	Mobilita v půdě Informace není k dispozici.																						
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB Přípravek nemá vlastnosti PBT a vPvB, vzhledem k nedostatku dat nebylo posouzení provedeno dle přílohy XIII nařízení REACH. V tomto případě obsahuje směs složky, o kterých je bezpečně známo, že vlastnosti PVB a vPvB nemají, proto lze předpokládat, že ani směs nemá tyto vlastnosti.																						
12.6	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Směs nemá vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.																						
12.7	Jiné nepříznivé účinky Kyselina chlorovodíková 37: Vytváří korozivní směsi s vodou, i když je zředěná. Škodlivý účinek v důsledku posunu pH. Musí se zabránit vypouštění do životního prostředí.																						

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	Metody nakládání s odpady Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení.
-------------	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

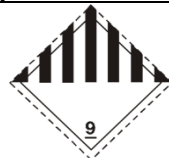


Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

<p>Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci. Přeprava může podléhat režimu ADR.</p> <p>KONTAMINOVANÉ BALENÍ Kontaminované obaly musí být recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s národními předpisy pro nakládání s odpady.</p> <p><i>Kód odpadu:</i> 160506 <i>Popis:</i> Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky <i>Kategorie:</i> N</p> <p><i>Platná vnitrostátní ustanovení:</i> Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2019 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2019 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.</p>

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo			
<i>Pozemní přeprava ADR:</i>			
<i>Železniční přeprava RID:</i>			
<i>Přeprava po řekách ADN:</i>			3082
<i>Námořní přeprava IMDG:</i>			
<i>Letecká přeprava IATA:</i>			
14.2 Náležitý název (OSN) pro zásilku			
<i>Pozemní přeprava ADR:</i>			LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (CHLORID KOBALTNATÝ HEXAHYDRÁT) směs
<i>Železniční přeprava RID:</i>			
<i>Přeprava po řekách ADN:</i>			
<i>Námořní přeprava IMDG:</i>			
<i>Letecká přeprava IATA:</i>			
14.3 Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu			
Typ přepravy:	Třída:	Bezpečnostní značka:	
<i>Pozemní přeprava ADR:</i>	9 (Jiné nebezpečné látky a předměty)		
<i>Železniční přeprava RID:</i>			
<i>Přeprava po řekách ADN:</i>			
<i>Námořní přeprava IMDG:</i>			
<i>Letecká přeprava IATA:</i>			
14.4 Obalová skupina			
<i>Pozemní přeprava ADR:</i>			III (látky s nízkým stupněm nebezpečnosti)
<i>Železniční přeprava RID:</i>			
<i>Přeprava po řekách ADN:</i>			
<i>Námořní přeprava IMDG:</i>			
<i>Letecká přeprava IATA:</i>			
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí			
<i>Pozemní přeprava ADR:</i>			
<i>Železniční přeprava RID:</i>			

BEZPEČNOSTNÍ LIST




podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

	<i>Přeprava po řekách ADN:</i>	
	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	
	<i>Letecká přeprava IATA:</i>	
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	<i>Pozemná přeprava ADR:</i>	Kemlerovo číslo: 90 Kód tunelu: (-) Limitní množství: 5l
	<i>Železniční přeprava RID:</i>	Kemlerovo číslo: 90 Kód tunelu: (-) Limitní množství: 5l
	<i>Přeprava po řekách ADN:</i>	Speciální ustanovení: - EMS: F-A, S-F Limitní množství: 5l
	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	Speciální ustanovení: - EMS: F-A, S-F Limitní množství: 5l
	<i>Letecká přeprava IATA:</i>	Cargo: Limitní množství: 450l Instrukce balení 964 Pass: Limitní množství: 450l Instrukce balení 964 Speciální instrukce: A97, A158, A197
14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	
	Informace není relevantní.	

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Zákon o odpadech 185/2001 Sb., v platném znění Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění Nařízení ES 1907/2006 (REACH) Nařízení ES 1272/2008 (CLP) Nařízení EK 830/2015
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti Pro směs a látky, které obsahuje, nebylo zpracováno žádné posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize		
	Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 26.8.2020		
	Historie revizí:		
	Verze:	Datum:	Změny:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

1.0	8.8.2021	<i>Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EK) č. 830/2015 a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008.</i>
b)	Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu	
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí	
BCF	Biokoncentrační faktor	
CAS	Chemical Abstracts Service	
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům	
EC50	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace	
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES	
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí	
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek	
EU	Evropská unie	
GHS	Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek	
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců	
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie	
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu	
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví	
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží	
IMO	Mezinárodní námořní organizace	
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad	
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci	
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii	
INDEX	Identifikátor v příloze VI nařízení CLP	
LC50	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace	
LD50	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace	
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem	
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem	
log Kow	Oktanol-voda rozdělovací koeficient	
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí	
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku	
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku	
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků	
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku	
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace	
OEL	Expoziční limity na pracovišti	
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický	
PEC	Předpokládaná koncentrace v životním prostředí	
PEL	Přípustný expoziční limit	
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům	
ppm	Počet částic na milion (miliontina)	
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek	
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici	
TLV	Mezní hodnota prahu	
TLV CEILING	Koncentrace, která by neměla být překročena během pracovní expozice.	
TWA STEL	Limit krátkodobé expozice	
TWA	Časově vážený průměrný expoziční limit	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Identifikováno nebezpečí, nejsou k dispozici PNEL a DNEL
Uvedeny a vysvětleny písemné symboly a zkratky třídy a kategorie nebezpečnosti uvedené u klasifikace.	
Met. Corr. 1	Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Carc. 1B	Karcinogenita, kategorie 1B
Muta. 2	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Acute Tox. 4	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1B
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Skin Irrit. 2	Podráždění kůže, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Resp. Sens. 1B	Senzibilizace dýchacích cest, kategorie 1B
Skin Sens. 1A	Senzibilizace kůže, kategorie 1A
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
c)	Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.
d)	Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu H290 Může být korozivní pro kovy. H350i Může vyvolat rakovinu. H341 Podezření na genetické poškození. H360F Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky. H302 Zdraví škodlivý při požití. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H319 Způsobuje vážné podráždění kůže. H315 Dráždí kůži. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H400 Vysoce toxický pro vodní organismy. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
e)	Pokyny pro školení: Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.
f)	Další informace: Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví. Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Datum vydání: 26.8.2020

Datum revize: 8.8.2021

Revize: 1

HI 747-11B Certifikovaný standard B pro stanovení mědi LR

ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.