

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 1 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název:	HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru (chlorid kobaltnatý hexahydrát, kyselina chlorovodíková)
Identifikační číslo:	Neuvedeno směr
Registrační číslo:	Neuvedeno směr

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Určená použití:	Validace kolorimetru HI 709.
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:	Hanna Instruments Czech s.r.o. Email: 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	Celková klasifikace směsi	Směs je klasifikována jako nebezpečná	
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Toxický při vdechování. Toxický při požití. Podezření na genetické poškození. Podezření na poškození reprodukční schopnosti a plodu v těle matky. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	
	Fyzikálně-chemické účinky:	Může být korozivní pro kovy.	
Klasifikace směsi			
	Klasifikace dle 1272/2008	Kódy, třídy a kategorie nebezpečnosti:	Kódy standardních vět o nebezpečnosti:
		Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1	H290
		Karcinogenita, kategorie 1B	H350i
		Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 2	H341
		Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B	H360F
		Žravost pro kůži, kategorie 1B	H314
		Vážné podráždění očí, kategorie 1	H319
		Senzibilizace dýchacích cest, kategorie nebezpečnosti 1	H334

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 2 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

		Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1	H317
		Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2	H411
2.2	Prvky označení	HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru (chlorid kobaltnatý hexahydrát, kyselina chlorovodíková)	
	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. H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. 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 a aerosoly. P273: Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280: Používejte ochranné rukavice. P302+P352: PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. P303+P361+P353: PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou. P304+P340: PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. 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. P308+P313: Při expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. P333+P313: Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. P342+P311: Při dýchacích potížích: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. P391: Uniklý produkt seberte. 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 uživatele.	
	Doplňující údaje dle nařízení ES 648/2004:	Neuvedeno	
2.3	Další nebezpečnost	Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 3 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Identifikátor složky:	Název:	Chlorid kobaltnatý hexahydrát		
	Identifikační číslo:	Indexové číslo:	CAS číslo:	ES číslo:
		027-004-00-5	7791-13-1	231-589-4
	Registrační číslo:	-		
	Obsah % hm.:	3% ≤ x < 5%		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti:	Kódy standardních vět o nebezpečnosti:	
		Carc. 1B Muta. 2 Repr. 1B Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Resp. Ssens. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H350i H341 H360F H302 H332 H318 H334 H317 H400 M=10 H410 M=1 Note B	
Identifikátor složky:	Název:	Kyselina chlorovodíková		
	Identifikační číslo:	Indexové číslo:	CAS číslo:	ES číslo:
		017-002-01-x	7647-01-0	231-595-7
	Registrační číslo:	01-2119484862-26		
	Obsah % hm.:	1% ≤ x < 3%		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti:	Kódy standardních vět o nebezpečnosti:	
		Met. Corr. 1 Skin. Corr. 1B STOT SE 3	H290 H314 H335 Note B	

Směs obsahuje látku vzbuzující mimořádné 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	
Při nadýchání:	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Postiženého vyveďte na čerstvý vzduch mimo kontaminované zóny. Pokud postižený nedýchá, začněte s resuscitací.
Při styku s kůží:	Odstraňte kontaminovaný oděv a před dalším použitím ho vyčistěte. Omyjte postižené místo velkým množstvím čisté vody. V případě nutnosti vyhledejte lékařskou pomoc.
Při zasažení očí:	Vyjměte kontaktní čočky, pokud jsou v očích přítomny. Vypláchněte velkým množstvím vody po dobu 30-60 minut. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
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	Neuvedeno.
4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření	
Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.	

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 4 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

	Vhodná hasiva:	rozprašovač s vodou, pěna, suchý prášek, oxid uhličitý
	Nevhodná hasiva:	Přízpůsobit látkám hořícím v okolí.
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Směs je nehořlavá. V případě požáru hrozí nebezpečí výbuchu.	
5.3	Pokyny pro hasiče Nezůstávejte v nebezpečné zóně bez vhodného oblečení s protichemickou ochranou a ochranou dýchacího aparátu	

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Zabraňte kontaktu s kůží a očima v prostoru úniku. Používat základní ochranné pomůcky (oddíl 8). Dodržovat běžné pracovní a hygienické předpisy.
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 Rozsypanou směs potřísněte rozprašovačem s vodou aby se předešlo vdechování prachu a částec směsi. 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 Likvidovat v souladu s oddílem 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1	Opatření pro bezpečné zacházení Před manipulací se směsí si prostudovat bezpečnostní list. Dodržovat běžné pracovní a hygienické předpisy pro práci s chemikáliemi. Používat ochranné rukavice. Nesměšovat s jinými chemikáliemi. V průběhu manipulace nejíst, nepít a nekouřit.
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Obal nechávejte uzavřený a chráněný před přímým slunečním zářením. Skladujte při pokojové teplotě (+5 °C až +20 °C) na suchém a dobře větraném místě. Přístupné pouze pro oprávněné osoby. Skladujte mimo dosahu dětí. Neskladujte společně s potravinami, krmivy a nápoji.
7.3	Specifické konečné / specifická konečná použití Neuvedeno

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1

</

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 5 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

	Kyselina chlorovodíková	746-01-0	8	15	Neuvedeno
	Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2):		Neuvedeno		
	Zahraniční expoziční limity:	Neuvedeno			
	DNEL:	Neuvedeno			
	PNEC:	Neuvedeno			
8.2	Omezování expozice				
	Dostatečné místní větrání pracoviště pod hranicí expozičních limitů. Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Produkt neobsahuje žádná závažná množství látek s kritickými hodnotami, které musí být na pracovišti sledovány.				
	<i>Omezování expozice pracovníků</i>				
	Dostatečné místní větrání pracoviště, používání předepsaných ochranných pomůcek, sledovat, zda se koncentrace nedostane nad expoziční limity.				
	Ochrana dýchacích cest:	Zabezpečit dostatečné odvětrávání. Používat ochrannou masku typu FFP3.			
	Ochrana očí:	Používat ochranné brýle nebo ochranný štít.			
	Ochrana rukou:	Používat gumové rukavice.			
	Ochrana kůže:	Běžně není potřeba.			
	<i>Omezování expozice životního prostředí</i>				
	Emise uvolňované při výrobním procesu včetně by měly být kontrolovány s cílem zajistit dodržování norem v oblasti životního prostředí. Směs se nesmí dostat do odpadních vod nebo do vodních toků.				

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

	Vzhled:	Červená kapalina.
	Zápach:	Bez zápachu.
	Prahová hodnota zápachu:	Neuvedena
	pH (při 20°C):	0,5 pH
	Bod tání / bod tuhnutí (°C):	Neuvedena
	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Neuvedena
	Bod vzplanutí (°C):	>60 °C
	Rychlost odpařování:	Neuvedena
	Hořlavost:	Nehořlavé
	Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	Neuvedena
	dolní mez (% obj.):	Neuvedena
	Tlak páry:	Neuvedena
	Hustota (20°C):	1,000
	Rozpustnost:	Rozpustná ve vodě
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Neuvedena
	Teplota samovznícení:	Neuvedena
	Teplota rozkladu:	Neuvedena
	Viskozita (20°C):	Neuvedena
	Výbušné vlastnosti:	Neuvedena
	Oxidační vlastnosti:	Neuvedena
9.2	Další informace	
	Celkový obsah pevných látek (při 250°C): 3,85% VOC (dle nařízení 2010/75/EC): 0 VOC (těkavý uhlík): 0	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 6 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

V běžných podmínkách nejsou známy žádné nebezpečné reakce směsi.

Kyselina chlorovodíková reaguje s kovy ve vyšších koncentracích.

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

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní.

Chlorid kobaltnatý hexahydrát může způsobit explozi při kontaktu s alkalickými kovy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zabraňte úniku do životního prostředí.

10.5 Neslučitelné materiály

Kyselina chlorovodíková reaguje s alkalickými kovy ve vyšších koncentracích.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pro směs neuvedeny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LC50 inhalace pár: není klasifikováno

LC50 inhalace prachu: není klasifikováno

LD50 orálně: není klasifikováno

LD50 dermálně: není klasifikováno

Složky směsi	Typ testu:	Výsledek:	Cesta expozice:	Testovací organismus:
Kyselina chlorovodíková	LD50	4,7 mg/l/1h	Inhalačně	Krysa
Chlorid kobaltnatý hexahydrát	LD50	766 mg/kg/1h	Orálně	Krysa

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Směs je žíravá pro kůži.

Vážné poškození očí / podráždění očí:

Směs způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Směs způsobuje senzibilizaci kůže.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Směs může být mutagenní v zárodečných buňkách.

Karcinogenita:

Směs může způsobovat rakovinu.

Toxicita pro reprodukci:

Směs může poškodit zárodek nenarozeného dítěte.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 7 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1	Ekotoxicita	Data pro směs nejsou k dispozici.		
	Název složky:	Testovací organismus:	Doba trvání testu:	Výsledek:
	Kyselina chlorovodíková	LC50 Ryba	96 hod	282 mg/l
		EC50 Bezobratlí	48 hod	0,00005 mg/l
	Chlorid kobaltnatý hexahydrát	LC50 Ryba (Oncorhynchus mykiss)	96 hod	1,512 mg/l
EC50 Bezobratlí (Ceriodaphnia dubia)		48 hod	6,8 mg/l	
EC10 Vodní rostliny (Pimephales promelas)			0,739 mg/l	
Tento produkt je nebezpečný pro životní prostředí a vysoce toxický pro vodní organismy. Při dlouhodobé expozici má negativní dopad na vodní prostředí.				
12.2	Perzistence a rozložitelnost			
	Abiotická degradace:	Kyselina chlorovodíková rozpuštěnost ve vodě >10000 mg/l Chlorid kobaltnatý hexahydrát rozpuštěnost ve vodě >10000 mg/l		
	Biotická degradace:			
12.3	Bioakumulační potenciál			
	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda:	Údaje nejsou k dispozici. Složky nebyly dodavatelem registrovány a k datu vyhotovení listu nejsou známa data z testování ani jiného posouzení.		
	Biokoncentrační faktor (BCF):			
12.4	Mobilita v půdě			
	Známa nebo očekávaná distribuce do složek životního prostředí:	Údaje nejsou k dispozici. Složky nebyly dodavatelem registrovány a k datu vyhotovení listu nejsou známa data z testování ani jiného posouzení.		
	Povrchové napětí:			
	Adsorpce / desorpce:			
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	Jiné nepříznivé účinky			
	Není uvedeno.			

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	Metody nakládání s odpady
a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a znečištěného obalu: Označený odpad, včetně identifikačního listu obalu předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu. Zcela vyprázdněné i nevyprázdněné obaly uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad předat k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu. <i>Kód odpadu:</i> 160506 <i>Popis:</i> Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky <i>Kategorie:</i> N	
b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 8 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

	Žádné nebezpečné fyzikálně chemické vlastnosti. c) Zamezení odstranění odpadu prostřednictvím kanalizace: Nevylévat do kanalizace d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady: Neuvedena e) Platná vnitrostátní ustanovení: Zákon o odpadech 185/2001 Sb. Vyhláška 383/2001 Sb. Vyhláška č. 94/2016Sb. Vyhláška č. 93/2016 Sb.
--	--

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo 3082		
14.2	Náležitý název (OSN) pro zásilku		
	Pozemní přeprava ADR:	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.. (CHLORID KOBALTNATÝ HEXAHYDRÁT)	
	Železniční přeprava RID:	LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N.. (CHLORID KOBALTNATÝ HEXAHYDRÁT)	
	Námořní přeprava IMDG:	ENVIROMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (COBALT II CHLORIDE)	
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu		
	Pozemní přeprava ADR:	Železniční přeprava RID:	Námořní přeprava IMDG:
	9	9	9
	Klasifikace:		
	Pozemní přeprava ADR:	Železniční přeprava RID:	
	-	-	
14.4	Obalová skupina		
	Pozemní přeprava ADR:	Železniční přeprava RID:	Námořní přeprava IMDG:
	III	III	III
	Výstražná tabule (Kemler)		
	Pozemní přeprava ADR:		
	90		
	Bezpečnostní značka		
	Pozemní přeprava ADR:	Železniční přeprava RID:	Námořní přeprava IMDG:
			
	14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí Neuvedeny	
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Neuvedeny		
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC Nepřepřavuje se		

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
-------------	---

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 9 z 10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

	Zákon o odpadech v platném znění Nařízení ES 1907/2006 (REACH) Nařízení ES 1272/2008 (CLP) Nařízení EK 830/2015
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize			
	Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 21.11.2016			
	Historie revizí:			
	Verze:	Datum:	Změny:	
	1.0	22.11.2016	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.	
	2.0	12.4.2017		
	3.0	31.3.2020		
	b)	Klíč nebo legenda ke zkratkám		
		DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)	
		PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)	
PEL		Přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin)		
NPK-P		Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit		
CLP		Nařízení ES 1272/2008		
REACH		Nařízení ES 1907/2006		
PBT		Látka perzistentní a zároveň bioakumulující a zároveň toxická.		
vPvB		Látka vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující.		
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, kategorie 4		
Skin Corr. 1B		Žíravé pro kůži, kategorie 1B		
Skin Corr. 1C		Žíravé pro kůži, kategorie 1C		
Eye Dam. 1		Vážné poškození očí, kategorie 1		
Eye Irrit. 2		Vážné podráždění očí, kategorie 2		
Skin Irrit 2		Dráždivost pro kůži, kategorie 2		
STOT SE 3		Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3		
Resp.Sens. 1		Senzibilizace dýchacích cest, kategorie nebezpečnosti 1		
Skin Sens. 1		Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1		
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		
Aquatic Chronic 3		Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3		
Aquatic Chronic 4	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 4			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 21.11.2016

Datum revize: 31.3.2020

Strana: 10 z

10

HI 711-11B Certifikovaný standard pro stanovení celkového chlóru

c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat: Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.																																				
d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a / nebo pokynů pro bezpečné zacházení: <table><tr><td>H290</td><td>Může být korozivní pro kovy.</td></tr><tr><td>H350i</td><td>Může vyvolat rakovinu.</td></tr><tr><td>H341</td><td>Podezření na genetické poškození.</td></tr><tr><td>H360F</td><td>Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky.</td></tr><tr><td>H302</td><td>Zdraví škodlivý při požití.</td></tr><tr><td>H332</td><td>Zdraví škodlivý při vdechování.</td></tr><tr><td>H314</td><td>Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.</td></tr><tr><td>H318</td><td>Způsobuje vážné poškození očí.</td></tr><tr><td>H319</td><td>Způsobuje vážné podráždění očí.</td></tr><tr><td>H315</td><td>Dráždí kůži.</td></tr><tr><td>H335</td><td>Může způsobit podráždění dýchacích cest.</td></tr><tr><td>H334</td><td>Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.</td></tr><tr><td>H317</td><td>Může vyvolat alergickou kožní reakci.</td></tr><tr><td>H400</td><td>Vysoce toxický pro vodní organismy.</td></tr><tr><td>H410</td><td>Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</td></tr><tr><td>H411</td><td>Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</td></tr><tr><td>H412</td><td>Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.</td></tr><tr><td>H413</td><td>Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.</td></tr></table>	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.	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.	H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.	H318	Způsobuje vážné poškození očí.	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.	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.	H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.	H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.
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.																																				
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.																																				
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.																																				
H318	Způsobuje vážné poškození očí.																																				
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.																																				
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.																																				
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.																																				
H413	Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.																																				
e)	Pokyny pro školení: Běžné školení pro zacházení s chemickými látkami.																																				
f)	Další informace Dle našich informací jsou zde obsažené informace přesné. Všechny materiály mohou nést neznámé nebezpečí a měly by být používány s opatrností. Přestože je v tomto bezpečnostním listu určité riziko popsáno, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediné existující riziko.																																				