

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EK) 830/2015.


Datum revize: 12.12.2016

Strana: 1 z 8

Název výrobku: **HI 93701-0 reagence na stanovení volného chlóru****ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	HI 93701-0 reagence na stanovení volného chlóru
	Identifikační číslo:	Neuvedeno směr
	Registrační číslo:	Neuvedeno směr
	Další označení směsi:	HI93701-01 HI93701-03
1.2	Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití:	Stanovení volného chlóru ve vzorcích vody.
	Nedoporučená použití:	Nesměšovat s jinými směsmi.
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:	z.pirova@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	Směr je klasifikována jako nebezpečná	
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Může způsobit poškození při prodloužené nebo opakované expozici	
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.	
	Fyzikálně-chemické účinky:	Nemá klasifikovanou žádnou fyzikálně-chemickou nebezpečnost.	
	Klasifikace směsi		
	Klasifikace dle 1272/2008	Kódy, třídy a kategorie nebezpečnosti:	Kódy standardních vět o nebezpečnosti:
		Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2	H373
2.2	Prvky označení		
		HI 93701-0 reagence na stanovení volného chlóru	
	Výstražný symbol nebezpečnosti:		
	Signální slovo	Varování	
	H-věty	H373: Může způsobit poškození při prodloužené nebo opakované expozici	
	P-věty:	P260: Nevdechujte prach. P312: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO P501: Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad uložením ve sběrném dvoře nebo na skládkách nebezpečného odpadu/obal vypláchněte	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EK) 830/2015.

Datum revize: 12.12.2016

Strana: 2 z 8

Název výrobku: **HI 93701-0 reagenty na stanovení volného chlóru**

		vodou a zrecyklujte. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
	Doplňující údaje:	Neuvedeno
	Doplňující údaje dle nařízení ES 648/2004:	Neuvedeno
2.3	Další nebezpečnost	
	Směs ani složky nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu hodnoceny jako PBT nebo vPvB.	

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2	Směsi			
Identifikátor složky:	Název:	kyselina ethylendiamintetraoctová disodná sůl dihydrát		
	Identifikační číslo:	Indexové číslo:	CAS číslo:	ES číslo:
		-	6381-92-6	205-358-3
	Registrační číslo:	-		
	Obsah % hm.:	5% ≤ x < 9%		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti:	Kódy standardních vět o nebezpečnosti:	
		Acute Tox 4 STOT RE 2	H332 H373	
Identifikátor složky:	Název:	N,N-Dietyl-pfenylendiamoniumsulfát		
	Identifikační číslo:	Indexové číslo:	CAS číslo:	ES číslo:
		-	6283-63-2	228-500-6
	Registrační číslo:	-		
	Obsah % hm.:	1% ≤ x < 5%		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti:	Kódy standardních vět o nebezpečnosti:	
		Acute Tox. 4	H302	
Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.				

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1	Popis první pomoci	
	Při nadýchání:	Zabezpečte postiženému dostatečný přísun čerstvého vzduchu. V případě nutnosti vyhledejte lékařskou pomoc.
	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:	Vypláchněte velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut.
	Při požití:	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Neaplikujte orálně nic, co nedoporučí lékař. 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	
	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.	
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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EK) 830/2015.

Datum revize: 12.12.2016

Strana: 3 z 8

Název výrobku: **HI 93701-0 reagente na stanovení volného chlóru**

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 zameťte, nevdechujte prach. 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	Kontrolní parametry 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, krmivy a nápoji.				
	Expoziční limity podle nařízení vlády č. 93/2012 Sb.:				
	Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³ :	NPK-P mg/m ³ :	Poznámka:
	kyselina ethylendiamintetraoctová disodná sůl dihydrát	6381-92-6	Neuvedeno	Neuvedeno	Neuvedeno
	Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2):		Neuvedeno		
	Zahraniční expoziční limity:	Neuvedeno			
	DNEL:	Neuvedeno			
	PNEC:	Neuvedeno			
	Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³ :	NPK-P mg/m ³ :	Poznámka:
	N,N-Diethylpřenyldiamoni um sulfát	6283-63-2	Neuvedeno	Neuvedeno	Neuvedeno
	Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2):		Neuvedeno		
	Zahraniční expoziční limity:	Neuvedeno			
	DNEL:	Neuvedeno			
	PNEC:	Neuvedeno			
8.2	Omezování expozice				

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EK) 830/2015.

Datum revize: 12.12.2016

Strana: 5 z 8

Název výrobku: **HI 93701-0 reagenty na stanovení volného chlóru**

10.5	Neslučitelné materiály kyselina ethylendiamintetraoctová disodná sůl dihydrát – hliník, měď, slitiny mědi, nikl, zinek
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu Neuvedeny.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích***Akutní toxicita:*

LC50 inhalace pár: není k dispozici

LC50 inhalace prachu: 16,667 mg/l

LC50 orálně: 9942,002 mg/kg

LC50 dermálně: není k dispozici

Složky směsy	Typ testu:	Výsledek:	Cesta expozice:	Testovací organismus:
kyselina ethylendiamintetraoctová disodná sůl	LC50	> 2800 mg/kg	orálně	potkan
N,N-Dietyl-pfenylendiamoniumsulfát	LD50	> 497 mg/kg	orálně	potkan

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

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 ethylendiamintetraoctová disodná sůl	Bakterie z aktivovaných kalů (EC50)	3 hod	403 mg / l
		EC50 Pseudomonas putida	8 hod (bezvodá substance)	56 mg/l
		Ryba (LC50) Poecilia reticulata	96 hod	320 mg/l
	Pro směs nejsou k dispozici žádné údaje.			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EK) 830/2015.

Datum revize: 12.12.2016

Strana: 6 z 8

Název výrobku: **HI 93701-0 reagenty na stanovení volného chlóru**

12.2	Perzistence a rozložitelnost	
	Abiotická degradace:	kyselina ethylendiamintetraoctová disodná sůl: rozpustnost ve vodě, 20°C mg/l
Biotická degradace:		
12.3	Bioakumulační potenciál	
	Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda:	N,N-Dietyl-pfenylendiamoniumsulfát : Rozdělovací koeficient n-oktanol / voda: 2,24 (vypočítaná hodnota). Bioakumulace se nepředpokládá.
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 Neuvedeno.	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	Metody nakládání s odpady
	<p>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</p> <p>b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: Žádné nebezpečné fyzikálně chemické vlastnosti.</p> <p>c) Zamezení odstranění odpadu prostřednictvím kanalizace: Nevylévat do kanalizace</p> <p>d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady: Neuvedena</p> <p>e) Platná vnitrostátní ustanovení: Zákon o odpadech 185/2001 Sb., poslední novela 223/2015 Sb., Nařízení EU 1357/2014 Vyhláška 383/2001 Sb.</p>

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo		
	-		
14.2	Náležitý název v UN pro zásilku		
	<i>Pozemní přeprava ADR:</i>	-	
	<i>Železniční přeprava RID:</i>	-	
	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	-	
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu		
	<i>Pozemní přeprava ADR:</i>	<i>Železniční přeprava RID:</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>
	-	-	-
	Klasifikace:		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EK) 830/2015.

Datum revize: 12.12.2016

Strana: 7 z 8

Název výrobku: **HI 93701-0 reagente na stanovení volného chlóru**

	Pozemní přeprava ADR:	Železniční přeprava RID:	
	-	-	
14.4	Obalová skupina		
	Pozemní přeprava ADR:	Železniční přeprava RID:	Námořní přeprava IMDG:
	-	-	-
	Výstražná tabule (Kemler)		
	Pozemní přeprava ADR:		
	-		
	Bezpečnostní značka		
	Pozemní přeprava ADR:	Železniční přeprava RID:	Námořní přeprava IMDG:
	-	-	-
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí		
	Není nebezpečným zbožím pro životní prostředí při přepravě.		
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele		
	Neuvedeny		
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC		
	Nepřepravuje se		

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 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 830/215
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: 21.5.2012		
	Historie revizí:		
	Verze:	Datum:	Změny:
	1.0	24.6.2013	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.
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.		
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení (EK) 830/2015.

Datum revize: 12.12.2016

Strana: 8 z 8

Název výrobku: **HI 93701-0 reagente na stanovení volného chlóru**

	STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
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:	
	H302	Zdraví škodlivý při požití.
	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
	H373	Může způsobit poškození při prodloužené nebo opakované expozici.
	P260	Nevdechujte prach.
	P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.
	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.
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.	