

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	
	Látka / směs:	SMĚS
	Název:	HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru
	CAS číslo:	Neuvedeno
	ES číslo (EINECS):	Neuvedeno
	Identifikační číslo:	Neuvedeno
	Registrační číslo:	Neuvedeno
	Další názvy:	Neuvedeno
1.2	Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití:	Stanovení chloru ve vodních vzorcích.
	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	Acute Tox. 4 STOT RE 1 H332 H372
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Zdraví škodlivý při vdechování. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Nejsou klasifikovány nebezpečné účinky na životní prostředí.
	Fyzikálně-chemické účinky:	Nejsou klasifikovány fyzikálně-chemické účinky.
2.2	Prvky označení	
	Směs obsahuje:	Jodid draselný, EDTA sodná sůl, Síran N, N-diethyl-1,4-fenyldiamonný
	Výstražný symbol nebezpečnosti:	
	Signální slovo	NEBEZPEČÍ
	H-věty	H332: Zdraví škodlivý při vdechování. H372: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
	P-věty:	P260: Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly. P312: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO /lékaře.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

		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.
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			
	Identifikační čísla:	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
	Index: - CAS číslo: 7681-11-0 ES číslo: 231-659-4 Registrační číslo: 01-2119906339-35	Jodid draselný	10% ≤ x < 30%	STOT RE 1 H372
	Index: - CAS číslo: 6381-92-6 ES číslo: 205-358-3 Registrační číslo: 01-2119486775-20	EDTA sodná sůl	1% ≤ x < 5%	Acute Tox. 4 H332 STOT RE 2 H373
	Index: - CAS číslo: 6283-63-2 ES číslo: 228-500-6 Registrační číslo: -	Síran N, N-diethyl-1,4-fenylendiamonný	1% ≤ x < 5%	Acute Tox. 4 H302
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, uvědomte 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

	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 známy nejsou.	
	<u>Příznaky a účinky způsobené obsaženými látkami:</u>	
	SÍRAN N, N-DIETHYL-1,4-FENYLENDIAMONNÝ Dráždivé účinky. Pro aromatické aminy obecně platí následující: systémový účinek: methemoglobinémie s bolestmi hlavy, srdeční arytmie, pokles krevního tlaku, dušnost a křeče, hlavní příznak: cyanóza (modré zabarvení krve).	
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.
	Nevhodná hasiva:	Žádné konkrétní.
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	
	Nevdechujte spaliny. Výrobek je hořlavý a pokud se prášek uvolňuje do vzduchu v dostatečných koncentracích a za přítomnosti zdroje vznícení, může se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Požáry se mohou začít nebo zhoršit únikem pevného produktu z nádoby, když dosáhne vysokých teplot nebo kontaktem se zdroji vznícení.	
	JODID DRASELNÝ Jodid vodíku a oxidy draselné.	
	EDTA SODNÁ SŮL Hořlavý. V případě požáru se mohou vytvářet nebezpečné spaliny nebo páry. Při požáru se může uvolňovat: oxidy dusíku.	
	SÍRAN N, N-DIETHYL-1,4-FENYLENDIAMONNÝ Hořlavý. V případě požáru se mohou vytvářet nebezpečné spaliny nebo páry. Oheň může způsobit uvolňování: dusných plynů, oxidů dusíku, oxidů síry.	
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 nejsou kontraindikace, postříkejte prášek vodou, abyste zabránili tvorbě prachu. Používejte vhodné ochranné vybavení (včetně osobních ochranných prostředků uvedených v oddíle 8 bezpečnostního listu), abyste zabránili kontaminaci kůže, očí a osobního oblečení.	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

	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 Vytéký 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 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 246/2018 Sb.			
Název látky (složky):		Jodid draselný (CAS 7681-11-0)		
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		
Název látky (složky):		EDTA sodná sůl (CAS 6381-92-6)		
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		
DNEL				
Pracovníci/Spotřebitelé	Expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	1,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
PNEC				
Expozice		Hodnota	Stanovení hodnoty	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

Mořská voda	0,25 mg/l				
Pitná voda	2,5 mg/l				
Půda (zemědělská)	0,84 mg/kg sušiny				
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	50 mg/l				
Název látky (složky):	Síran N, N-diethyl-1,4-fenylendiamonný (CAS 6283-63-2)				
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:					
Jodid draselný (CAS 7681-11-0)					
Země	Typ	TWA 8h		STEL 15 min	
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm
	TLV-ACGIH		0,01		
DNEL:	Účinky na pracovníky: Inhalačně: Chronická lokální – VND Chronická systémová – 0,07 mg/m³ Dermálně: Chronická lokální – VND Chronická systémová - 1 mg/kg Účinky na spotřebitele: Orálně: Chronická lokální – VND Chronická systémová – 0,01 mg/kg Inhalačně: Chronická lokální – VND Chronická systémová – 0,035 mg/m3 Dermálně: Chronická lokální – VND Chronická systémová -1 mg/kg				
PNEC:	Normální hodnota ve sladké vodě 0,007 mg/l Normální hodnota pro sladkovodní sediment 0,007 mg/kg Normální hodnota pro vodu, přerušované uvolňování 0,075 mg/l				
EDTA disodná sůl (CAS 6381-92-6)					
DNEL:	Účinky na pracovníky: Inhalačně: Akutní lokálně – 3 mg/m³ Akutní chronicky - VND Chronická lokální – 1,5 mg/m³ Chronická systémová - VND Účinky na spotřebitele: Inhalačně: Akutní lokální – 1,2 mg/m³ Akutní systémová – VND Chronická lokální – 0,6 mg/m3 Chronická systémová – VND Orálně: Akutní lokální – VND				

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

		Akutní systémová – 25 mg/kg/den
PNEC:		Normální hodnota ve sladké vodě 2,2 mg/l Normální hodnota v mořské vodě 0,22 mg/l Normální hodnota mikroorganismů STP 43 mg/l Normální hodnota pro pozemní prostor 0,72 mg/kg/den
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. Úrovně expozice musí být udržovány 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:	Použijte filtrační masku typu P, jejíž třída (1, 2 nebo 3) a skutečná potřeba musí být definována podle výsledku posouzení rizika (viz norma EN 149).
	Ochrana očí:	Používejte vzduchotěsné ochranné brýle (viz norma EN 166). V případě nebezpečí vystavení stříkajícím látkám během práce by měla být použita přiměřená ochrana úst, nosu a očí, aby se zabránilo náhodnému vstřebání.
	Ochrana rukou:	V případě dlouhodobého kontaktu s výrobkem chraňte ruce pracovními rukavicemi odolnými proti průniku (viz norma EN 374). Materiál pracovních rukavic musí být vybrán podle způsobu použití a produktů, které se mohou tvořit. Latexové rukavice mohou vyvolat reakce citlivosti.
	Ochrana kůže:	Používejte profesionální kombinézy a bezpečnostní obuv kategorie III s dlouhým rukávem (viz předpis 2016/425 a normu EN ISO 20344). Po odstranění ochranných oděvů 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	
	Vzhled:	Slonovinový prášek
	Zápach:	Bez zápach
	Prahová hodnota zápachu:	Neuvedena
	pH (při 20°C):	5,8 – 6,2 pH, 15 g/l
	Bod tání / bod tuhnutí (°C):	Neuvedena
	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Neuvedena
	Bod vzplanutí (°C):	Neuvedena
	Rychlost odpařování:	Neuvedena
	Hořlavost:	Není hořlavý
	Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	Neuvedena
	dolní mez (% obj.):	Neuvedena

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

	Tlak páry:	Neuvedena
	Hustota (20°C):	2,1
	Rozpustnost:	Rozpustná s vodou
	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): 98% VOC (dle nařízení 2010/75/EC): 20,72 % - 0 VOC (těkavý uhlík): 10,79 % - 0	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita V běžných podmínkách nejsou známe žádné nebezpečné reakce směsi.
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). JODID DRASELNÝ Při vystavení vzduchu a vlhkosti se může rozkládat. Stabilní za doporučených skladovacích podmínek. SÍRAN N, N-DIETHYL-1,4-FENYLENDIAMONNÝ Citlivost na vlhkost a na světlo.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí Při smíchání se vzduchem jsou prášky potenciálně výbušné. JODID DRASELNÝ Možné prudké reakce se: Silnými oxidačními činidly SÍRAN N, N-DIETHYL-1,4-FENYLENDIAMONNÝ Možné prudké reakce se: Silnými oxidačními činidly
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Vyvarujte se hromadění prachu v životním prostředí. JODID DRASELNÝ Oxidy cínu. EDTA SODNÁ SŮL Silné zahřívání. SÍRAN N, N-DIETHYL-1,4-FENYLENDIAMONNÝ Silné zahřívání (rozklad).
10.5	Neslučitelné materiály JODID DRASELNÝ Silná redukční činidla, nikl, silné kyseliny a jejich slitiny, ocel (všechny typy a povrchové úpravy), hliník, alkalické kovy, mosaz, hořčík, zinek, kadmium, měď. EDTA SODNÁ SŮL Hliník, měď, slitiny mědi, nikl, zinek.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Informace není k dispozici.

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 toxikologických účincích

EDTA SODNÁ SŮL

Podráždění kůže, Králík, Výsledek: Žádné podráždění (bezvodá látka)

Podráždění očí, Králík, Výsledek: Žádné podráždění očí (bezvodá látka)

Senzibilizace, Možná senzibilizace u predisponovaných osob

Mutagenita v zárodečných buňkách Genotoxicita in vitro, Amesův test, Salmonella typhimurium, Výsledek: negativní (bezvodá látka)

Test na myších lymfomů, Výsledek: negativní, (bezvodý materiál)

Toxicita pro specifické cílové orgány, opakovaná expozice, Cílové orgány: Respirační trakt, Může vyvolat poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici - Opakovaná dávka toxicita, krycí samec, inhalační aerosol, 5 d denně, LOAEL: 0,03 mg / l, cílové orgány: plíce, hrtan - toxicita s opakovanou dávkou, krycí samci a samice, inhalační prach / mlha, 90 d denně, NOAEL: 0,003 mg / l, cílové orgány: hrtan

SÍRAN N, N-DIETHYL-1,4-FENYLENDIAMONNÝ

Akutní inhalační toxicita, symptomy podráždění v dýchacích cestách.

Podráždění kůže, mírné podráždění.

Senzibilizace, Senzibilizace možná u predisponovaných osob.

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	LC50	>5 mg/l	
	Orálně	LD50	>2000 mg/l	
	Dermálně	LD50	není klasifikováno	

Složky směsy	Typ testu:	Výsledek:	Cesta expozice:	Testovací organismus:
EDTA sodná sůl	LD50	> 2800 mg/kg	Orálně	Potkan
Síran N, N-diethyl-1,4-fenylendiamonný	LD50	> 497 mg/kg	Orálně	Potkan
Jodid draselný	LD50	1000 mg/kg	Orálně	Myši

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

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:

Způsobuje poškození orgánů.

Nebezpečnost při vdechnutí:

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Tento produkt používejte v souladu se správnou pracovní praxí. Vyhněte se smetí. Pokud se produkt dostane do vodních toků nebo kontaminuje půdu nebo vegetaci, informujte příslušné orgány.

12.1 Ekotoxicita

JODID DRASELNÝ

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé, EC50, Dafnie: 2,7 mg/l-24 h.

EDTA SODNÁ SŮL

Toxicita pro bakterie, EC50 aktivovaný kal: 403 mg/l, 3 h, - EC50 *Pseudomonas putida*: 56 mg/l, 8 h (bezvodá látka).

Název složky:	Typ:	Doba expozice:	Hodnota:	Druh:
EDTA sodná sůl	LC50	96 hod	320 mg/l	Ryby (<i>Poecilia Reticulata</i>)
Jodid draselný	LC50	96 hod	2190 mg/l	Ryby (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)

12.2 Perzistence a rozložitelnost

EDTA SODNÁ SŮL

Rozpustnost ve vodě 100 mg/l 20°C

JODID DRASELNÝ

Rozpustnost ve vodě >10000 mg/l

12.3 Bioakumulační potenciál

SÍRAN N, N-DIETHYL-1,4-FENYLENDIAMONNÝ

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: 2,24 log Pow

JODID DRASELNÝ

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: -0,958

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

	BCF: 2,268
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	Jiné nepříznivé účinky
	EDTA SODNÁ SŮL Je třeba zabránit vypouštění do životního prostředí.
	SÍRAN N, N-DIETHYL-1,4-FENYLENDIAMONNÝ Je třeba 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. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat krecyklaci.
	Kód odpadu: 160506 Popis: Laboratorní chemikálie a jejich směsi, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky Kategorie: N
	Platná vnitrostátní ustanovení: 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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	UN číslo			
	Pozemní přeprava ADR:			
	Železniční přeprava RID:			
	Námořní přeprava IMDG:			-
	Letecká přeprava IATA:			
14.2	Náležitý název (OSN) pro zásilku			
	Pozemní přeprava ADR:			
	Železniční přeprava RID:			
	Námořní přeprava IMDG:			-
	Letecká přeprava IATA:			
14.3	Třída / třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Typ přepravy:	Třída:	Štítek	Bezpečnostní značka:
	Pozemní přeprava ADR:			
	Železniční přeprava RID:			
	Námořní přeprava IMDG:	-	-	-
	Letecká přeprava IATA:			
14.4	Obalová skupina			

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

	Pozemní přeprava ADR:	
	Železniční přeprava RID:	
	Námořní přeprava IMDG:	
	Letecká přeprava IATA:	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	
	Neuvedeno	
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
	Pozemní přeprava ADR:	-
	Železniční přeprava RID:	-
	Námořní přeprava IMDG:	-
	Letecká přeprava IATA:	-
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC	
	Neuvedeno	

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

ODDÍL 10 - Další informace	a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize		
		Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 31.1.2018		
		Historie revizí:		
		Verze:	Datum:	Změny:
		1.0	5.2.2019	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	8.4.2020	
		3.0	15.6.2020	
		4.0	30.8.2020	
	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		

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

	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	Oktan-ol-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
	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
	VND	Identifikováno nebezpečí, nejsou k dispozici PNEC a DNEL
	vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
	Uvedeny a vysvětleny písemné symboly a zkratky třídy a kategorie nebezpečnosti uvedené u klasifikace.	
	Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
	STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 1
	STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, 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	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání: 31.1.2018

Datum revize: 30.8.2020

Revize: 4

HI 93711-0 Reagence pro stanovení celkového chloru

	H302	Zdraví škodlivý při požití
	H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
	H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
	H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
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 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.	