Sonda Kreatech pro FISH

Leica Biosystems Amsterdam

Verze číslo: **0.10**
Bezpečnostní list (dle nařízení (ES) č. 2015/830)

Kód rizika nebezpečí: 3

Datum vydání: **15.10.2015**
Datum tisku: **15.10.2015**
Počáteční datum: **01.09.2015**
S.REACH.NLD.EN

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1.Identifikátor výrobku

Název produktu	Sonda Kreatech pro FISH
Synonyma	série pKBI
Jiné způsoby identifikace	Neznámé

1.2.Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi	Používejte dle pokynů výrobce
Nedoporučované způsoby použití	Nepoužitelné

1.3.Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Registrovaný název firmy	Leica Biosystems Amsterdam
Adresa	Vlierweg 20 Amsterdam noord holland Netherlands
Telefon	+31-206919181
Fax	+31-206963531
Webová stránka	www.LeicaBiosystems.com
E-mail	kreatech-support@leicabiosystems.com

1.4.Telefonní číslo pro naléhavé situace

Sdružení / Organizace	Leica Biosystems
Telefonní číslo pro naléhaé případy	+31-206919181
Jiné telefonní čísla	Neznámé

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1.Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	Toxicita pro reprodukci Kategorie 1B
Legenda:	*1. Klasifikace Chemwatch; 2. Klasifikace dle Nařízení ES 67/548/EEC – dodatek I; 3. Klasifikace dle Nařízení ES 1272/2008 - dodatek VI*

2.2. Prvky označení

Prvky označení CLP	
SIGNÁLNÍ SLOVO	**NEBEZPEČÍ**

Standardní věty o nebezpčnosti	**H360D**	Může poškodit plod v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení: Prevence

P201	Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

Pokyny pro bezpečné zacházení: Reakce

P308+P313	Při expozici nebo podezření na ni: vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření

Pokyny pro bezpečné zacházení: Skladování

P405	Skladujte uzamčené

Pokyny pro bezpečné zacházení: Odstraňování

P501	Odstraňte obsah/obal dle místních předpisů

2.3. Další nebezpečnost

formamid	Evidovaný na seznamu Evropské Agentury pro chmické látky (ECHA) na kandidátním seznamu nebezpečných látek pro autorizaci

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1.Základní látka

Viz Oddíl 3.2.

3.2.Směsi

1. Číslo CAS 2. Číslo EC 3. Číslo indexu 4. Číslo REACH	%[váha]	Název	Klasifikace dle Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]
1.7732-18-5* 2.231-791-2 3.Není k dispozici 4.Není k dispozici	20-50	voda	Nepoužitelné
1.75-12-7 2.200-842-0 3.616-052-00-8 4.01-2119496064-35-XXXX, 01-2119841903-36-XXXX, 01-2119856136-36-XXXX	20-50	formamid	Repr. 1B; H360D *** [3]
1.9063-02-9 2.Není k dispozici 3.Není k dispozici 4.Není k dispozici	5-20	destran sulfát	Nepoužitelné
1.7647-14-5 2.231-598-3 3.Není k dispozici 4.01-2119485491-33-XXXX	<1	Chlorid sodný	Dráždění kůže Kategorie 2, Dráždění očí Kategorie 2, STOT - SE (Resp.dráždd.) Kategorie 3; H315, H319, H335[1]
1.6132-04-3 2.200-675-3 3.Není k dispozici 4.01-2119457027-40-XXXX	<1	Citran sodný, dihydrát	Nepoužitelné

Legenda:	*1. Klasifikace Chemwatch; 2. Klasifikace dle Nařízení ES 67/548/EEC - dodatek I; 3. Klasifikace dne Nařízení ES 1272/2008 - Dodatek VI 4. Klasifikace dle C&L*

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny	▸ Okamžitě podejte vodu k pití ▸ Není potřeba poskytonout první pomoc. V případě pochybností konzultujte s nejbližším lékařem nebo toxikologickým centrem. ▸ V případě výskytu výparů nebo spalin, přesuňte osoby z kontaminované oblasti. ▸ Obvykle není potřeba provádět jiná opatření. V případě kontaktu s očima ▸ Okamžitě vypláchněte vodou. ▸ V případě, že podráždění přetrvává – kontaktujte lékaře. ▸ V případě, že nosíte kontaktní čočky, vzhledem k riziku úrazu oka, by mělo být jejich vyjmutí provedené kvalifikovaným personálem. V případě kontaktu s kůží: ▸ Okamžitě si svlékněte znečištěný oděv včetně obuvi. ▸ Opláchněte kůži a vlasy pod tekoucí vodou (s mýdlem, pokud je k dispozici). V případě podráždění kůže, kontaktujte lékaře.
Kontakt s očima	V případě kontaktu s očima: ▸ Okamžitě vypláchnout vodou. ▸ V případě, že podráždění přetrvává, kontaktujte lékaře. ▸ V případě, že nosíte kontaktní čočky, vzhledem k riziku úrazu oka, by mělo být jejich vyjmutí provedené kvalifikovaným personálem.

Kontakt s kůží	V případě kontaktu s kůží neby vlasy:: Opláchněte kůži a vlasy pod tekoucí vodou (s mýdlem, pokud je k dispozici). V případě podráždění kůže, kontaktujte lékaře.
Při vdechnutí	V případě, že nastalo vdechnutí výparů nebo spalin, přesuňte osobu z kontaminované oblasti. Jiná opatření nejsou obvykle potřebná.
Při požití	Okamžitě podejte sklenici vody. Poskytnutí první pomoci není obvykle potřeba.V případě pochybností kontaktujte informační centrum nebo lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

	Viz oddíl 11

4.3. Pokyn, týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Postupovat dle zpozorovaných symptomů.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

	Pěna Suchý prach BCF (kde to předpisy dovolují). Oxid uhličitý. Rozptýlená voda nebo vodní mlha – pouze v případě velkých požárů.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Požární inkompatibilita Zabraňte kontaminaci s oxidujícími prostředky např. Dusičnany, oxidujícími kyselinami, chlórovými bělidly, atd. – mohou způsobit vznícení

5.3. Pokyny pro hasiče

Hašení požáru	Přivolejte hasiče, informujte je o místě a charakteru požáru. Noste ochranný oděv a dýchací přístroj. Veškerými dostupnými prostředky zabraňte úniku do kanalizace nebo vodních toků. Ke kontrole požáru a schlazení sousedních ploch používejte vodu ve formě vodního spraye. Zabraňte rozptýlení vody do nádrží na vodu. NEPŘIBLIŽUJTE SE k nádobám, které mohou být rozpálené Z bezpečného místa zchlaďte vodní mlhou nádoby vystavené ohni. Pokud je to bezpečné, odstraňte nádoby z dráhy ohně.
Nebezpečí požáru/výbuchu	Hořlavina. Nepatrné nebezpečí požáru v případě vystavení teplu nebo plameni Ohřívání může způsobit rozšíření nebo rozklad vedoucí k prudkému roztržení nádob. Během spalování může produkovat toxické výpary oxidu uhelnatého (CO). Může vydávat dráždivý kouř. Výpary obsahující hořlavé materiály mohou být výbušné Hořlavé materiály zahrnují: oxid uhličitý (CO_2), oxidy dusíku (NO_x), atd.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1.Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

	Viz oddíl 8

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

	Viz oddíl 12

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Menší rozlitiny	Odstraňte všechny zdroje vznícení. Okamžitě ukliďte veškeré rozlitiny. Zabraňte vdechnutí výparů a kontaktu s očima a kůží. Regulujte osobní kontakt s látkami pomocí ochranného vybavení. Odstraňte a nasajte rozlitiny pomocí písku, zeminy, inertního materiálu nebo vermikulitu.Setřete. Umístěte do vhodné, označené nádoby pro likvidaci odpadu.
Větší rozlitiny	

6.4. Odkaz na jiné oddíly

	Doporučení pro osobní ochranu naleznete v oddílu 8 .

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Bezpečné zacházení	Zabraňte veškerému osobnímu kontaktu, včetně vdechnutí. V případě rizika vystavení noste ochranné oblečení Používejte v dobře větrané místnosti. Zabraňte koncentrovanosti v dutinách a jímkách. NEVSTUPUJTE do uzamčených místností než zkontrolujete ovzduší.

Ciąg dalszy...

	Zabraňte kontaktu materiálu s personálem a potravou. Zabraňte kontaktu s nekomtabilními materiály. Při práci s produktem nejezte, nepijte a nekuřte. Po dobu, kdy s materiálem nepracujete, uchovávejte nádoby dobře uzavřené. Zabraňte fyzickému poškození nádob. Po kontaktu s produktem si vždy umyjte ruce vodou a mýdlem. Pracovní oděv vždy perte odděleně. Vyperte kontaminovaný oděv před dalším použitím. Dodržujte doporučení výrobce pro skladování a manipulaci dle tohoto bezpečnostního listu. Ovzduší by mělo být pravidelně kontrolováno pro zachování bezpečných pracovních podmínek.
Ochrana proti požáru a výbuchu	Viz Oddíl 5
Ostatní informace	Skladovat v originálním obalu. Skladovat nádoby dobře uzavřené. Zákaz kouření, otevřeného ohně nebo zdrojů vznícení. Skladovat v chladu, suchu a na dobře větraném místě. Neskladovat poblíž nekompatabilních materiálů a potravinových nádob. Chránit obaly před fyzických poškozením a pravidelně kontrolovat, zda obsah nevyteká. Dodržovat pokyny výrobce pro skladování a manipulaci obsažené v tomto bezpečnostním listu.

7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Vhodná nádoba	NEpoužívejte nádoby vyrobené z oceli nebo pokovovaných materiálů. Kovové plochovky a nádoby. Balení je doporučené výrobcem. Ujistěte se, že jsou obaly zřetelně označené a nejsou polité.
Nevhodné skladování	Formamid: Může být citlivý na světlo a nárazy Pomalu reaguje s vodou, tvoříce kyselinu kyanovodíkovou a mravenčan amonný - tato reakce se urychlí při vysokých teplotách nebo zvýšení/snížení pH reaguje agresivně, může explodovat při smíchání s furfurylalkoholem, peroxidem vodíku, nitrometanem, pentoxidem fosforu, dusičnanem titanu; je neslučitelný se silnými oxidanty, kyselinami, čpavkem, acetáty celulózy, krezoly, jódy, izokyanáty, ligniny, chloridy kovů, dusičnany, oleji, fenoly, polyvinylalkoholem, piridiny, škroby, inorganickými sulfáty, kysličníkem sírovým, kyselinou třídlovou. Napadá kovy, včetně mědi a mosazi a jejich slitin, hliník, kobalt, železo, grafit, nikl, cín, zinek Napadá některé plasty, gumy a železa Tepelný rozklad může produkovat čpavek, oxidy uhlíku a dusíku, kyanovodík.. Zabraňte reakcím s oxidujícími činidly

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz oddíl 12

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

ODVOZENÉ LIMITNÍ HODNOTY (DNEL)

Neznámé

PŘEDPOKLÁDANÉ LIMITNÍ HODNOTY (PNEC)

Neznámé

PRACOVNÍ EXPOZIČNÍ LIMITY (NDS)

INFORMACE O SLOŽKÁCH

Zdroj	Složka	Název látky	TWA	STEL	Nejvyšší bod	Poznámky
Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé	Neznámé

MIMOŘÁDNÉ LIMITY

Složka	Název látky	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Formamid	formamid	13 ppm	13 ppm	600 ppm
Chlorid sodný	chlorid; (chlorid (1-), chloridové ionty)	1 ppm	2.52 ppm	30 ppm
Chlorid sodný	Chlorid sodný	11 mg/m3	120 mg/m3	1100 mg/m3
Dihydrát citrátu sodného	Kyselina citrónová, trisodná sůl, dihydrát	9.3 mg/m3	100 mg/m3	610 mg/m3
Dihydrát citrátu sodného	Citrát sodný	9.3 mg/m3	100 mg/m3	610 mg/m3

Složka	Původní IDLH	Aktualizované IDLH
Voda	Nedostupné	Nedostupné
Formamid	Nedostupné	Nedostupné
Dextran sulfátu	Nedostupné	Nedostupné
Chlorid sodný	Nedostupné	Nedostupné
Citronan sodný dihydrát	Nedostupné	Nedostupné

8.2. Omezování expozice

8.2.1. vhodné technické zabezpečení	Technické zabezpečení se využívá k odstranění rizik nebo umístění bariéry mezi pracovníkem a rizikem. Správně navrhnuté technické zabezpečení může být vysoce efektivní při ochraně pracovníků a obvykle bude nezavislé na interakcich osob (pracovníků), tak aby byla zajištěná vysoká úroveň ochrany. Základní druhy zabezpečení jsou následující:

Kontrola procesů zahrnující změnu způsobu jakým je činnost vykonávána nebo proces práce s cílem snížení rizika.
Uzavření a/nebo izolaze zdroje emise, které udržuje dané rizika fyzicky mimo pracovníka a větrání, které strategicky „přidává" a „odstraňuje" vzduch do pracovního prostředí. Pokud je ventilace správně navržená, může odstranit nebo naředit kontaminovaný vzduch. Konstrukce ventilačního systému musí při práci ladit s konkrétním procesem a chemikáliemi nebo znečištěním. Pracovníci by měli využívat více druhů zabezpečení k zamezení přeexponování. Za normálních pracovních podmínek je všeobecné množství adekvátní. V případě, že existuje riziko nadměrného vystavení, je potřeba nosit respirátor. Správné upevnění je nezbytné k zajištění adekvátní ochrany. Je potřeba zajistit adekvátní ventilaci v laboratoři nebo jiných uzamykatelných místnostech. Znečišťující látky, vytvářené na pracovním místě, jsou uvolňovány různou rychlostí, což vyžaduje efektivní odstraňování těchto látek.

Druh znečišťující látky:	Rychlost vzduchu:
Rozpouštědlo, výpary, odmašťovadla atd., vypařující se z nádrže (při klidném proudění vzduch)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
Aerosoly, výpary z vylévání, občasné plnění nádoby, svařovní, přesun aerosolů, výpary kyselin k pokovování, moření (uvolňování při nízké rychlosti)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
Přímé působení spreje, nástřiky v nízkých kabinách, plnění plechovek, prach z lisu, vypouštění plynů (aktivní vytváření do pásma rychlého pohybu vzduchu)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
broušení, pískování, pády, prach vytvářený vysokorychlostními koly (uvolňování s velkou počáteční rychlostí do pásma rychlého pohybu vzduchu).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Během každého rozpětí je patřičná hodnota závislá na:

Spodní hranice rozsahu	Horní hranice rozsahu
1: Minimální proudy vzduch v místnosti nebo dobře zachytitelné	1: Škodlivé proudy vzduchu
2: Znečištění o nízké toxicitě nebo pouze nepříznivé hodnoty	2: Znečištění s vysokou toxicitou
3: Občasná nebo nízká produkce	3: Vysoká produkce, časté použití
4: Velká klimatizace nebo rozsáhlé proudy vzduchu v pohybu	4: Malá klimatizace – pouze lokální regulace

Jednoduchá teorie ukazuje, že rychlost proudu vzduchu rychle upadá se vzdáleností od otvoru extrakčního potrubí. Rychlost se všeobecně zmenšuje současně se čtvrcem vzdálenosti od bodu extrahování (v jednoduchých případech). Proto by také rychlost proudu vzduchu měla být po zjištění vzdálenosti od zdroje znečištění v bodě vysávání dobře nastavená. Rychlost vzduchu v odsávací jednotce by například měla být minimálně 1-2 m/s (200-400 f/min.) pro odsávání rozpouštědel v jednotce nacházející se 2 m od místa odsávání. Jiné mechanické faktory, které mají vliv na deficit výkonu v odsávacím zařízení způsobují, že nezbytné teoretické rychlosti produ vzduchu se množí pomocí 10 nebo více prvků.

8.2.2. Osobní ochrana

Ochrana očí a bličeje

- Ochranné brýle s bočními kryty
- Protichemické brýle.

Kontaktní čočky mohou představovat speciální nebezpečí;měkké kontaktní čočky mohou pohlcovat a koncentrovat dráždivé látky.Pro každé pracovní místo nebo úkol by měly být vytvořené strategické písemné dokumenty, popisující nošení kontaktních čoček nebo meze jejich používání. Tento dokument by měl obsahovat přehled absorbce a adsorbce kontaktních čoček pro třídy chmikálií a také zohlednit poranění a poškození. Lékařský personál a personál první pomoci by měl být poučený, jak kontaktní čočky vyjmout a k dispozici by měly být nástroje pro jejich vyjmutí. V případě vystavení chmickým látkám a podráždění očí , je potřeba, okamžitě vyjmout kontaktní čočky. Kontaktní čočky by měly být vyjmuté při prvním příznaku zčervenání nebo podráždění – vyjmutí by mělo proběhnout v čistém prostředí a pouze tehdy, kdy bude mít pracovník řádně umyté ruce. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59], [AS/NZS 1336 nebo národní ekvivalent]

Ochrana kůže	Viz Ochrana rukou níže.
Ochrana rukou/nohou	Nepoužitelné
Ochrana těla	Viz Ostatní ochrana níže.
Ostatní ochrana	Nepoužitelné
Tepelné nebezpečí	Nedostupné

Ochrana dýchacích cest

Filtr typu A o s odpovídající kapacitou. ((AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 nebo se stejnými parametry v dané zemi)

8.2.3. Regulace vystavení životnímu prostředí

Viz ODDÍL 12

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled	Nedostupné

Fyzický stav	Kapalina	**Hustota vzhledu (voda = 1)**	Nedostupné
Zápach	Nedostupné	**Rozdělovací koeficient n-octanol / voda**	Nedostupné
Prah zápachu	Nedostupné	**Teplota samovznícení (°C)**	Nedostupné
pH (při dodání)	Nedostupné	**Teplota rozkladu**	Nedostupné

Bod tání / Bod mrazu (°C)	Nedostupné	**Viskozita (cSt)**	Nedostupné
Počáteční teplota varu i Rozsah varu (°C)	Nedostupné	**Mol. váha (g/mol)**	Nedostupné
Bod vzplanutí (°C)	Nedostupné	**Chuť**	Nedostupné
Rychlost vypařování	Nedostupné	**Výbušné vlastnosti**	Nedostupné
Hořlavost	Nedostupné	**Oxidační vlastnosti**	Nedostupné
Horní hranice výbušnosti (%)	Nedostupné	**Povrchové napětí (dyn/cm nebo mN/m)**	Nedostupné
Spodní hranice výbušnosti (%)	Nedostupné	**Nestálá složka (%vol)**	Nedostupné
Tlak par (kPa)	Nedostupné	**Skup. plynu**	Nedostupné
Rozpustnost ve vodě (g/L)	Nedostupné	**Hodnota pH v roztoku (1%)**	Nedostupné
Hustota par (ovzduší = 1)	Nedostupné	**VOC g/L**	Nedostupné

9.2. Jiné informace

	Nedostupné

ODDÍL 10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1.Reaktivita	Viz oddíl 7.2.
10.2.Chemická stabilita	▸ Nestabilní za přítomnosti nekompatabilních materiálů. ▸ Produkt je považován za stabilní. ▸ Nebezpečná polymerizace se neobjeví
10.3. Možnost výskytu nebezpečných reakcí	. Viz oddíl 7.2
10.4. Podm., kterým je třeba zabránit	Viz oddíl 7.2
10.5. Neslučitelné materiály	Viz oddíl 7.2
10.6. Nebezpečné produkty rozkladu	Viz oddíl 5.3

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1. Informace o toxikologických účincích

Vdechnutí	Není bráno v úvahu, že je materiál škodlivý pro zdraví nebo dráždí dýchací cesty (v souladu s klasifikací Nařízení ES s modelovým využitím zvířat). Nicméně jsou vyžadovány správné hygienické postupy, aby bylo ohraničené vystavení na minimum a zachována odpovídající míra regulace v pracovním prostředí. Účinky a příznaky způsobené kyanovodíkem jsou závislé na intenzitě a době vystavení. Krátkodobé vdechnutí kyanovodíku 20-40 ppm může způsobit nepatrné příznaky, zatímco 270 ppm může být smrtelné během jedné minuty.
Požití	Všechny krysy krmené dávkou 1,5 g/kg formamidu zamřely v průběhu deseti dní. Pitva ukazuje na kumulační efekt s charakteristickými změnami na zánět žaludku a podvýživu. Materiál **NE** byl klasifikován v Nařízeních ES nebo jiných klasifikačních systémech jako "škodlivý po požití". Vychází to z nedostatku potvrzujících důkazů na zvířatech nebo lidech.
Kontakt s k ů ž i	Kapalinu je možné míchat s tuky nebo oleji. Může odmašťovat kůži, tak, že vyvolává kožní reakce popsané jako nealergické kontaktní záněty kůže. Je málo pravděpodobné, aby materiál vyvolával podráždění kůže, tak, jak je popsáno v Nařízeních ES. Otevřené rány, odřeniny nebo podrážděná kůže, by neměly být vystavené účinku materiálu. Pokud se materiál dostane do krevního oběhu, například kvůli řezným ranám, odřeninám a poškození kůže, může vyvolat systémové poranění se škodlivými dopady. Pořed použitím materiálu je potřeba zkontrolovat kůži a ujistit se, zda jsou všechna zevní poranění dobře chráněná.
Kontakt s o č i m a	Ikdyž materiál není považován za dráždivý (dle klasifikace Nařízení ES), bezprostřední kontakt s očima může způsobit přechodné zneklidnění charakteristický slzením nebo zčervenáním spojivek tak, jako v případě zčervenání z větru).
Chronické obtíže	Na základě výsledků získaných z pokusů existuje spousta poznatků, že vystavení osob na působení materiálu bezprostředně způsobuje vývojové poruchy. Opakované vystavení se na působení formamidu může mít vliv na centrální nervový systém a může způsobit poškození ledvin a jater. Krysy ošetřované formamidem v množství 3000 mg/kg pomocí semiokluzivních náplastí na kůži, 6 hodin/den, 5 dní/týden a 3 měsíce jevily slabý všeobecný zdravotní stav včetně několika hmotnostních změn orgánů. U krys, kterým se podávalo 300 mg/kg došlo k polycytémii. Formamid je evidovaný jako možný teratogen. Toto nebezpečí je potřeba projednat se všemi pracovníky, kteří mohou otěhotnět. Ikdyž bylo potrzeno, že aplikace formamidu na kůži těhotných myší způsobilo zpomalení vzrůstu plodu a rozvojové vady plodu, u krys nebyly zpozorovány vážnější vady plodu po dermální aplikaci. U myší byly takové efekty slabé a mohly být vyvolané pouze při aplikaci velkého množství. .

	TOXICITA	DRÁŽDĚNÍ
Sonda Kreatech pro FISH	Nedostupné	Nedostupné
voda	Nedostupné	Nedostupné
formamid	dermální (krysa) LD50:>3000 mg/kg [1] vdechnutí (krysa) LC50: >21 mg/l4 h [1] vdechnutí (krysa) LC50: >3900 ppm/6H [2] Orálně (krysa) LD50: ca.3200 mg/kg [1]	Oko (králík): 23 mg

Další informace naleznete v Registru Toxických účinků chemických látek – RTECS

Akutní Toxicita	**Neklasifikováno**	**Karcinogenita**	**Neklasifikováno**
Dráždění a leptání kůže	**Neklasifikováno**	**Reprodukční toxicita**	**Může poškodit plodnost nebo nenarozené dítě**
Vážné poškození očí/dráždění	**Neklasifikováno**	**Specifická orgánová toxicita (jednorázová)**	**Neklasifikováno**
Senzibilace dýchacích cest nebo kůže	**Neklasifikováno**	**Specifická orgánová toxicita (opakovaná expozice)**	**Neklasifikováno**
Mutagenita	**Neklasifikováno**	**Nebezpečí při vdechnutí**	**Neklasifikováno**

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Vliv na životní prostředí: Formamid může být uvolňován následkem výroby a použití jako rozpouštědlo při výrobě a zpracování plastů, v bez-vodném procesu elektrolýzy a krystalizace farmaceutických produktů a rozdělování chlorosilanů. Podle modelu 3.třídy prchavosti se bude formamid štěpit hlavně ve vodě a v půdě, v závislosti na místě uvolnění. Studie ukazují, že formamid je snadno biodegradovatelný ve vodě, v půdě a usazeninách. Proto ja také potřeba předpokládat, že se sloučenina nebude udržovat v půdě a usazeninách. V případě uvolnění do atmosféry, se předpokládá, že formamid bude vystupovat v okolí pouze ve formě páry na bázi modelu podílu plynu/částic štěpících semivolatilní organické složky v atmosféře. Formamid se ve fázi páry v atmosféře bude odbourávat pomocí reakce s fotochemicky vytvářenými hydroxylovými radikály.
Ekotoxicita: Informace získané z pokusů ukazují, že formamid v nízké koncentraci nemá významný vliv na vodní organizmy. Stejně tak, toxikologické informace ukazují, že se není potřeba obávat ekologické škody v prostředí.

Naměřené údaje:
Ryba LC50 (96h): Jelec Jesen (Leuciscus idus) 6.57 mg/l; Dánio pruhované (Danio rerio)
9.14 mg/l Amfipod EC50 (96h): Chaetogammarus marinus 19 mg/l
Hrotnatka velká EC50 (48h): >500 mg/l
Algi EC50 (72h): Scenedesmus subspicatus >500 mg/l Lemna minor EC50 (24h): 81,2 mg/l

Modelové údaje:
RybaLC50 (96h): 82,6 mg/l (ECOSAR)
Hrotnatka velká LC50 (48h): 69 mg/l (ECOSAR)
Kreveta LC50 (96h): 313 mg/l (ECOSAR)
Řasa EC50 (96h): 35 mg/l (ECOSAR)

NE vypouštět do kanalizace nebo do vodních toků

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Složka	Perzistence: Voda/půda	Perzistence: Vzduch
Voda	NÍZKÁ	NÍZKÁ
Formamid	NÍZKÁ	NÍZKÁ
Chlorid sodný	NÍZKÁ	NÍZKÁ

12.3. Bioakumulační potenciál

Složka	Bioakumulace
Voda	NÍZKÁ (LogKOW = -1,38)
Formamid	NÍZKÁ (LogKOW = -1,51)
Chlorid sodný	NÍZKÁ (LogKOW = 0,5392)

12.4. Mobilita v půdě

Složka	Mobilita
Voda	NÍZKÁ (KOC = 14,3)
Formamid	VYSOKÁ (KOC = 1,498)
Chlorid sodný	NÍZKÁ (KOC = 14,3)

12.5.Výsledky posouzení PBT v vPvB

	P	B	T
Důležité dostupné informace	Nedostupné	Nedustupné	Nedostupné
Splněné podmínky PBT a vPvB?	Nedostupné	Nedostupné	Nsdostupné

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Informace nejsou k dispozici

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Likvidace produktu / obalu	Obaly, ikdyž jsou prázdné, mohou představovat chemické nebezpečí. Je- li to možné, vrátit dodavateli ke znovu použití nebo k recyklaci. V opačném případě: Jestliže je možné obal dostatečně vyčistit, tak aby bylo zajištěné, že zbytky materiálu nezůstanou uvnitř nebo jesliže obal může být použitý k uchování stejného produktu, je potřeba obal propíchnout nebo prasknout, aby bylo zabráněno opětovnému použití a vyvézt na autorizovanou skládku. Dle možností uchovat upozornění na etiketě, bezpečnostní list a dodržovat všechna upozornění týkající se produktu. Požadavky týkající se předpisů o likvidaci odpadu se mohou lišit v různých zemích, krajích nebo městech . Každý uživatel musí postupovat shodně s místními předpisy. V některých regiónech musí být odpady sledované. . Hierarchie kontroly se zdá být společná – uživatel je povinen vzít v úvahu: Snížení množství Opětovné použití Recyklaci Likvidaci (v případě, že všechno ostatní odpadá) Tento materiál může být recyklován, pokud se nepoužíval nebo pokud nebyl kontaminovaný tak, že ho již nebude možné použít k určenému cíli. Pokud byl zněčištěný, může být možné ho znovu získat pomocí filtrace, destilace nebo nějakým jiným způsobem. Při rozhodování tohoto typu, je potřeba věnovat pozornost datu trvanlivosti produktu. Je potřeba pamatovat na to, že vlastnosti materiálu se mohou změnit během používání a že recyklace nebo znovu použití není vždy vhodné. ZABRÁNIT situacím, kdy by se voda pocházející z čištení nebo práce s materiálem mohla dostat do kanalizace. Může být potřeba shromáždit všechnu vodu k čištění před likvidací. Ve všech případech likvidace do kanalizace může podléhat místním předpisům, které je potřeba v první řadě dodržovat. V případě pochybností kontaktujte odpovídající instituci. Předat k recyklaci, vždy kdy je to možné, nebo konzultovat s výrobcem. Při likvidaci se poraďte se státními institucemi určenými pro likvidaci odpadu Zlikvidovat nebo spálit zbytky v místě pro to určeném. Pokud je to možné, obaly předat k recyklaci nebo likvidovat na autorizované skládce.
Možnosti nakládání s odpady	Nedostupné
Možnosti čističek odpad. vod	Nedostupné

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

V souladu s ADR, RID/IMDG/IATA/ADN

Nejedná se o nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

VODA (7732-18-5*) NACHÁZÍ SE NA NÍŽE UVEDENÝCH SEZNAMECH

Nařízení EC REACH (ES) číslo 1907/2006 – Dodatek IV –Výjimky z povinnosti registrace shodně s Článkem 2 (7) (a) (v angličtině)

Evropský zákaznický seznam chemických látek ECICS (anglicky)

Evropská unie - Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek (EINECS) (anglicky)

FORMAMID (75-12-7) NACHÁZÍ SE NA NÍŽE UVEDENÝCH SEZNAMECH

Nařízení UE REACH (ES) č 1907/2006 - dodatek XVII – omezení týkající se výroby, uvádění na trh a použití některých nebezpečných látek, směsí a výrobků.

Nařízení UE REACH (ES) č 1907/2006 - dodatek XVII (příloha 6) Toxické pro reprodukci: kategore 1B (tabulka 3.1) / kategorie 2 (tabulka 3.2)

Nařízení REACH UE (ES) č 1907/2006 –Návrhy k identifikaci látek způsobujících velmi vysoké obavy: zprávy v dodatku XV pro vyjádření zainteresovanými stranami

Nařízení UE REACH (ES) č 1907/2006 - dodatek XVII – Omezení týkající se výroby, uvádění na trh a použití některých nebezpečných látek, směsí a výrobků.

Evropská odborové konfederace (ETUC) Přednostní seznam pro oprávnění REACH

Evropská unie - Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek (EINECS) (anglicky)

Evropská unie (UE) Dodatek I Nařízení 67/548 / EWG pro klasifikaci a označení nebezpečných látek - aktualizováno ATP: 31

Evropská unie (UE) Dodatek I Nařízení 67/548 / EWG pro klasifikaci a označení nebezpečných látek - aktualizováno ATP: 31 – Reprotoxické látky

Evropská Unie (UE) Nařízení (ES) č 1272/2008 pro klasifikaci, označení a balení látek a směsí – Příloha VI

DEXTRAN SULFÁT(9063-02-9) NACHÁZÍ SE NA NÍŽE UVEDENÝCH SEZNAMECH

Nepoužitelné

CHLORID SODNÝ (7647-14-5) NACHÁZÍ SE NA NÍŽE UVEDENÝCH SEZNAMECH

Evropský zákaznický seznam chemických látek ECICS (anglicky)

Evropská Unie – Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek (EINECS) (anglicky)

CITRONAN SODNÝ DIHYDRÁT (6132-04-3) NACHÁZÍ SE NA NÍŽE UVEDENÝCH SEZNAMECH

Evropský zákaznický seznam chemických látek ECICS (anglicky)

Evropská unie - Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek (EINECS) (anglicky)

Tento bezpečnostní list je vystaven s souladu s následujícími předpisy EU a jejich úpravami, v případě, že jsou použitelné -: 67/548 / EEC, 1999/45 / ES, 98/24 / ES, 92/85 / ES, 94/33 / ES, 91/689 / EEC, 1999/13 /ES, Nařízení komise (EU) 2015/830, Nařízení (ES) č 1272/2008 a jejich dodatky, a také následující Britská legislativa:
- Kontrola nebezpečných látek – zdravotní předpisy (COSHH) 2002 - COSHH Essentials – Úřad Zdraví a bezpečnosti práce 1999

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Soupis dle národů	Stav
Austrálie - AICS	Y
Kanada - DSL	N (dextran sulfát)
Kanada - NDSL	N (voda; chlorid sodný; formamid; citronan sodný dihydrát
Čína - IECSC	Y
Evropa - EINEC / ELINCS / NLP	N (dextran sulfát)
Japonsko - ENCS	N (voda, dextran sulfát)
Korea - KECI	Y
Nový Zéland - NZIoC	Y
Filipíny - PICCS	N (dextran sulfát)
USA - TSCA	Y
Legenda:	*Y = Všechny složky jsou vykázané. N= Není určená jedna nebo více složek*

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

Plné znění vět H

H315	Dráždí kůži
H319	Způsobuje vážné poranění očí
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H360D	Může poškodit reprodukční schopnost nebo plod v těle matky

Ostatní informace

Složky s více označením dle CAS

Název	Číslo CAS
Chlorid sodný	14762-51-7, 16887-00-6, 7647-14-5

Klasifikace preparátu a jeho jednotlivých složek byla vypracována na základě oficiálních a směrodatných zdrojů a také nezávislého přehledu Klasifikační Komise Chemwatch s použitím dostupných informací v literatuře.

Seznam doporučených zdrojů můžete nalézt na www.chemwatch.net

Bezpečnostní list je komunikačním nařízením na téma nebezpečí a měl by být využíván k vyhodnocení rizika. Mnoho faktorů udává nebezpečí a riziko v místě práce nebo jiných místech. Je potřeba uvážit rozsah využití, frekvenci použití a aktuální nebo dostupné technické kontroly.

Podrobná doporučení na téma osobního ochranného vybavení: normy CEN UE:
EN 166 Individuální ochrana očí
EN 340 Ochranný oděv
EN 374 Rukavice chránící před chemickými látkami a mikroorganizmy
EN 13832 Obuv chránící před chemickými vlivy
EN 133 dýchací ochranné prostředky

Konec