

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 1 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116****ODDÍL 1: Identifikace směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku:**

Název:

**Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T;
PIX - 116**

Popis směsi:

Směs síranu železitého a vody.

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití:

Určená použití:

Úprava pitných a průmyslových vod, čištění všech druhů
odpadních vod. Určeno pro průmyslové použití.

Nedoporučená použití:

Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**KEMIFLOC a. s.**

Dluhonská 2858/111

750 02 Přerov

Česká republika

tel.: +420 581 70 19 35-6, fax: +420 581 701 933

adresa osoby odpovědné za BL: prodej@kemifloc.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**Směs je klasifikována jako **nebezpečná** ve smyslu nařízení 1272/2008/ES i směrnice 1999/45/ES.

Klasifikace dle 1272/2008/EC je uvedena pro informaci v oddíle 16 a bude sloužit pro přechod na tuto klasifikaci v budoucnu.

2.1 Klasifikace směsi:

podle směrnice 1999/45/ES

C; R34**Xn; R22**

Plný text všech klasifikací a R-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi:

Způsobuje poleptání. Zdraví škodlivý při požití.

2.2 Prvky označení:

výstražné symboly nebezpečnosti



ŽÍRAVÝ

složky směsi k uvedení na etiketě

Obsahuje síran železitý.

standardní věty o rizikovosti

R34 Způsobuje poleptání.

R22 Zdraví škodlivý při požití.

pokyny pro bezpečné zacházení

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody.

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 2 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116**

S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
S45 V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

doplňující informace na štítku

Nejsou.

2.3 Další nebezpečnost:

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi**

Směs tvoří vodný roztok anorganické soli.

3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečná

Název složky	registrační číslo	CAS	EINECS	Obsah % hm.	klasifikace dle 67/548/EEC	klasifikace dle 1272/2008/ES
síran železitý	01-2119513202-59	10028-22-5	233-072-9	40 - 43	Xn; R22 Xi; R38-41	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc, při zasažení očí vždy. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

4.1 Popis první pomoci:**Při vdechnutí:**

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. V případě bezvědomí zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Odstranit kontaminovaný oděv a důkladně omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem:

Vyplachovat mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Vyhledat odbornou lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchněte ústa vodou, dejte pít vodu, pokud možno studenou, zvracení nevyvolávejte. Zvrací-li postižený sám, zajistěte stabilizovanou polohu a dohled do příjezdu lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:

Při požití může vyvolat nevolnost, bolesti břicha a průjmy, poleptání gastrointestinálního traktu. Oči silně dráždí, až leptá, nebezpečí jejich poškození. Kůži silně dráždí, až leptá. Chronické působení – nejsou relevantní data.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 3 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116**

Lékařské ošetření zajistit při požití a zasažení očí. Nejsou antidota, symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva:****Vhodná hasiva:**

Výrobek je nehořlavý, hasiva volte dle požáru v okolí.

Nevhodná hasiva:

Silný vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi:

Není známo.

5.3 Pokyny pro hasiče:

Použijte samostatný dýchací přístroj, protichemický ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

Nepřipustit volný pohyb osob v místě úniku. Zabránit přímému styku s látkou bez předepsaných ochranných pomůcek. Další ochranná opatření – viz oddíl 7.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit dalšímu úniku produktu. Zamezit úniku do vodních toků, půdy a kanalizace. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Podle množství uniklé kapaliny látku buď nejdříve odčerpat (velké úniky), nebo při malých únicích absorbovat vhodným absorpčním materiálem (vermikulit, suchý písek), shromáždit do označených uzavíratelných nádob a zlikvidovat podle b. 13. Zbytky spláchnout vodou a zachytit pro zneškodnění jako odpad.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**

Používat osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zabraňte tvorbě aerosolu. Zajistit pitnou vodu pro poskytnutí první pomoci. Při znečištění zajistit vyčištění ochranných pomůcek před další prací.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Před vstupem do prostor odpočinku nebo stravování odložte znečištěné ochranné pomůcky. Po práci se umyjte pečlivě teplou vodou a mýdlem, osprchujte se. Použijte ochranný krém.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsi včetně neslučitelných látek a směsí:

Skladovat v původních těsně uzavřených obalech na suchém, chladném a dobře větraném místě.

Chránit před mrazem. Neskladovat společně s alkáliemi. Vhodný materiál pro balení a skladování:

plast (PE,PVC,PP), sklolaminát – vyztužený polyester; pogumovaná ocel, legované oceli.

Nevhodné materiály – barevné kovy, nelegovaná železa, alkálie a oxidační činidla.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

Úprava vod.

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 4 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116****ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:**

Nejsou stanoveny.

8.1.2 Sledovací postupy:

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb. a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty:

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:

Zatím nejsou k dispozici.

8.2 Omezování expozice**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:**

Ventilace, odsávání par u zdroje. Uvedené osobní ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. dle situace na pracovišti.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky:

Ochrana dýchacích cest: při tvorbě aerosolu nebo vysoké teplotě polomaska nebo ochranná maska s filtrem proti kyselým parám

Ochrana rukou: chemicky odolné rukavice (guma, PVC, ne kožené)

Ochrana očí a obličeje: těsné ochranné brýle při možnosti rozstříku

Ochrana kůže: pracovní oděv (např. keprový oblek), ochranná obuv, čepice

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Použít ochranný krém.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:

Zabránit úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržet emisní limity.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

Skupenství (při 20 °C):	kapalina
Barva:	hnědá
Zápach (vůně):	slabě kyselý
Prahová hodnota zápalu:	nestanoveno
pH (při 20 °C):	0,4 v koncentrovaném roztoku
Bod tání/bod tuhnutí:	nestanoveno
Bod varu (počátek a rozmezí):	100 – 105 °C
Bod vzplanutí:	nehoří
Rychlost odpařování:	nestanoveno
Hořlavost (pevné směsi, plyny):	netýká se
Meze výbušnosti	dolní: není výbušný horní: není výbušný
Tlak páry:	nestanoveno
Hustota páry:	těžší než vzduch

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 5 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116**

Relativní hustota:	1,46 – 1,54 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C) :	míselný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech:	nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	<< 3
Teplota samovznícení:	nehoří
Teplota rozkladu:	315 °C
Viskozita: (20 °C)	30 mPa.s
Výbušné vlastnosti:	není klasifikován jako výbušnina
Oxidační vlastnosti:	není klasifikován jako oxidant
9.2 Další informace	
Míselnost:	s vodou
Rozpustnost v tucích:	nestanoveno

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:

Reaguje se zásadami.

10.2 Chemická stabilita:

Směs je za běžných podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí:

Nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Chraňte před mrazem a vysokými teplotami.

10.5 Neslučitelné materiály:

Silné zásady, nelegovaná ocel, galvanizované povrchy, látky nekompatibilní s vodou.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Při termickém rozkladu po odpaření vody oxidy síry.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích:

Akutní toxicita:

- LD₅₀ orálně, potkan (mg.kg⁻¹):

300 – 2000 (síran železitý, registrace REACH),
601 (síran železitý, literární údaj)

- LD₅₀ dermálně, potkan nebo králík (mg/kg):

> 2000

- LC₅₀ inhalačně, potkan, pro prach (mg.l⁻¹):

nestanoveno

Žíravost/dráždivost pro kůži:

působí silně dráždivě, může vyvolávat zanícení / poleptání

Vážné poškození očí/podráždění očí:

může způsobit poleptání

Senzibilizace:

ne

Karcinogenita:

ne

Mutagenita:

ne

Toxicita pro reprodukci:

ne

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:

na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:

na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

Nebezpečnost při vdechnutí:

není klasifikován

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 6 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116**

Další informace:

Výrobek je klasifikován jako žíravý pro jeho nízké pH.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita:

- LC₅₀ 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): > 100, NOEC > 1 mg/l

- EC₅₀ 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 39, NOEC > 1 mg/l

- IC₅₀ 72 hod. řasy (mg.l⁻¹): nestanoveno

12.2 Perzistence a rozložitelnost: u anorganických látek se nestanovuje

12.3 Bioakumulační potenciál: ne

12.4 Mobilita v půdě: výrobek je ve vodě úplně rozpustný při 20°C

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB: není takto klasifikován

12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Výrobek je anorganická směs používaná pro čištění a úpravu vod. Ve vodě hydrolyzuje za tvorby hydroxidů železa v rozmezí pH 5-7. Působením této reakce se pH ve vodě snižuje. Jsou-li přítomny fosfáty, může dojít ke vzniku železo-fosfátových komplexů.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13. Metody nakládání s odpady:

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu:

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. neutralizovat vápnem, pak ve spalovně nebezpečných odpadů nebo zabezpečené skládce). Obal po důkladném vyčištění lze recyklovat. Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:

Nejsou známy.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady:

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech:

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo UN:	3264
14.2 Název pro přepravu:	
- ADR/RID	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (SÍRAN ŽELEZITÝ)
- ostatní přeprava:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (FERRIC SULFATE)
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	8
14.4 Obalová skupina:	III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:	zamezit úniku do ŽP
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:	není k dispozici

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 7 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116****Další údaje pro ADR/RID:**

- klasifikační kód	C1
- bezpečnostní značka	8
- Kemlerův kód (číslo nebezpečnosti)	80
- omezení pro tunely	E

Další údaje pro IMDG:

- EmS	F-A, S-B
-------	----------

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí /specifické právní předpisy týkající se směsi:**

Nařízení EP a Rady č. 1907/2006/ES, REACH

Nařízení EP a Rady č. 1272/2008/ES, CLP

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a přípravcích

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Je k dispozici pro složky.

ODDÍL 16: Další informace**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

Celková revize všech oddílů bezpečnostního listu dle nařízení 453/2010/ES a 1272/2008/ES.

Změna adresy sídla společnosti.

Klíč nebo legenda ke zkratkám:

Xn zdraví škodlivý

Xi dráždivý

C žiravý

Acute Tox. 4 akutně toxický kat. 4

Skin Irrit. 2 dráždivý pro kůži, kat. 2

Skin Corr. 1B žiravý pro kůži kat. 1B

Eye Dam. 1 vážné poškození očí kat. 1

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 hod)

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit

CLP nařízení č. 1272/2008/EC

REACH nařízení č. 1907/2006/EC

PBT látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň

vPvB látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Státní legislativa, BL výrobce, odborná literatura. Dále použito databáze RTECS.

Seznam příslušných R-vět, standardních vět o nebezpečnosti, bezpečnostních vět a/nebo

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 8 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116**

pokynů pro bezpečné zacházení:

R22	Zdraví škodlivý při požití
R41	Nebezpečí vážného poškození očí.
R38	Dráždí kůži
R34	Způsobuje poleptání
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
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.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

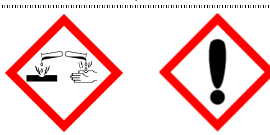
Pokyny pro školení:

Dle bezpečnostního listu. Pro výrobek musí být vypracovány bezpečnostní pokyny pro zaměstnance dle zákona 258/2000 Sb. a projednány s příslušnou KHS.

Další informace:

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs ani hlavní složky nemají harmonizovanou klasifikaci v EU. Klasifikace aditivní metodou (CLP) a konvenční výpočtovou metodou (DPD), využito ustanovení o nízkém pH.

Klasifikace dle nařízení 1272/2008/EC:

<i>podle nařízení 1272/2008/ES</i>	Skin Corr. 1B; H314 Acute Tox. 4; H302
<i>výstražné symboly nebezpečnosti</i>	
<i>složky směsi k uvedení na etiketě</i>	Obsahuje síran železitý.
<i>signální slovo</i>	Nebezpečí.
<i>standardní věty o nebezpečnosti</i>	H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H302 Zdraví škodlivý při požití.
<i>pokyny pro bezpečné zacházení</i>	P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle. P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře. 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. P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 9 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116**

aplikaci.

1. Stručný název scénáře expozice: ES 4; Flokulant nebo koagulant pro úpravu vody a čištění odpadních vod

Hlavní skupiny uživatelů:	SU 3: Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních.
Oblasti použití:	SU 22, SU 8, SU 10, SU 23, SU 24: Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci), výroba těžkých, velkoobjemových chemických látek (včetně ropných výrobků), formulace (směšování) přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin), dodávky elektřiny, páry, plynu, vody a čištění odpadních vod, vědecký výzkum a vývoj.
Kategorie procesu:	<p>PROC1: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná.</p> <p>PROC2: Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků).</p> <p>PROC3: Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace).</p> <p>PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice.</p> <p>PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stádií a/nebo významný kontakt).</p> <p>PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních.</p> <p>PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních.</p> <p>PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování).</p> <p>PROC15: Použití jako laboratorního reagentu.</p>
Kategorie uvolňování do životního prostředí:	ERC1, ERC2, ERC5, ERC8c, ERC8f: Výroba látek, formulace přípravků, průmyslové použití, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu. Velmi rozšířené použití ve vnitřních prostorech, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrch. Velmi rozšířené použití ve venkovních prostorech, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu.

2.1 Scénář přispívající k řízení expozice v pracovním prostředí, pokud jde o: ERC1, ERC2, ERC5, ERC8c, ERC8f: Výroba látek; formulace přípravků; průmyslové použití, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu; velmi rozšířené použití ve vnitřních prostorech, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu; velmi rozšířené použití ve venkovních prostorech, při němž se látka stává součástí základní hmoty předmětu nebo jeho povrchu

Charakteristické vlastnosti produktu	
Koncentrace látky ve směsi/produktu:	Zahrnuje obsah látky v produktu do 100 % (pokud není jinak stanoveno).
Frekvence a doba používání	
Trvalá expozice:	< 365 dní/rok
Ekologické faktory neovlivněné řízením rizik	
Rychlost toku:	2.000 m ³ /d
Zředovací faktor (řeka):	25
Jiné údaje:	Čerstvá voda: 10 - 40
Zředovací faktor (pobřežní oblasti):	250
Jiné údaje:	Mořská voda: 100 - 400
Poznámky:	Ve vodě se soli železa okamžitě rozpadají na příslušné ionty.
Technické podmínky a opatření/Organizační opatření	
Poznámky:	Látka se rozkládá při styku s vodou, jediným účinkem je pH efekt, proto po STP expozice je její působení považováno za zanedbatelné a tudíž bez rizika.

2.2 Scénář přispívající k řízení expozice pracovníků, pokud jde o: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu, expozice nepravděpodobná; použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 10 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116**

expozici (např. odběr vzorků); použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace); použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice; míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stádií a/nebo významný kontakt); přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních; přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních; přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování); použití jako laboratorní činidlo

Charakteristické vlastnosti produktu

Koncentrace látky ve směsi: Zahrnuje obsah látky v produktu do 100 % (pokud není stanoveno jinak).

Fyzikální forma (v okamžiku použití): Vodný roztok

Tlak páry: cca 0,1 hPa

Použití množství:

Poznámky: Kolísá mezi mililitry a krychlovými metry.

Frekvence a doba používání:

Frekvence použití: 220 dny/rok

Poznámky: Zahrnuje expozice až 8 hodin denně (pokud není stanoveno jinak).

Jiné provozní podmínky ovlivňující expozici pracovníků

Poznámky: Předpokládá se použití při okolní teplotě ne vyšší než 20 °C; účinné odsávání ventilačním systémem.

Organizační opatření k prevenci/omezení uvolňování, rozptýlu a expozice

Kategorie procesu 1, 2, 3, 5, 8b, 9, 15; nebyla identifikována žádná specifická opatření.

Podmínky a opatření týkající se ochrany osob, hygieny a hodnocení zdraví

Kategorie procesu 4, 8a; ochranné rukavice vyhovující EN 374; nitrilové rukavice; neoprenové rukavice.

Další rada pro správné použití za posouzení chemické bezpečnosti podle REACH

Další rada pro správné použití: Předpokládá se implementace dobrého základního standardu pracovní hygieny; ujistěte se, že pracovníci jsou proškoleni v minimalizaci expozice.

3. Odhad expozice a odkaz na její původ

Pracovníci

Příspěvný scénář	Metoda hodnocení expozice	Specifické podmínky	Typ hodnoty	Hladina expozice	Poměr charakterizující riziko (PEC/PNEC)
	Krátkodobá expozice – systemické účinky	Nevztahuje se; OOP musejí být použity, aby se zabránilo účinkům z kyselého roztoku			
PROC4	MEASE	Používejte ochranné rukavice	Dermální expozice	< 0,69 mg/kg hmt/den	< 0,34
PROC8a	MEASE	Používejte ochranné rukavice	Dermální expozice	< 0,69 mg/kg hmt/den	< 0,34
PROC5	MEASE	Používejte ochranné rukavice	Dermální expozice	< 0,017 mg/kg hmt/den	< 0,002
PROC8b	MEASE	Používejte ochranné rukavice	Dermální expozice	< 0,017 mg/kg hmt/den	< 0,002
PROC9	MEASE	Používejte ochranné rukavice	Dermální expozice	< 0,017 mg/kg hmt/den	< 0,002
PROC15	MEASE	Používejte ochranné rukavice	Dermální expozice	< 0,017 mg/kg hmt/den	< 0,002
PROC26	MEASE	Používejte ochranné rukavice	Dermální expozice	1,4 mg/kg hmt/den	0,35

Datum vydání: 18. 5. 2004

Datum revize: 1. 9. 2013

Datum tisku: 22.8.2013

nahrazuje verzi z 14. 5. 2012

Strana: 11 z 11

Název výrobku: **Síran železitý PIX – 313; PIX - 113; PIX – 113T; PIX - 116**

PROC4	MEASE	80 % (s místním odsávacím větráním)	Inhalační expozice	< 1,0 mg/m ³	< 0,14
PROC5	MEASE	80 % (s místním odsávacím větráním)	Inhalační expozice	< 1,0 mg/m ³	< 0,14
PROC8a	MEASE	80 % (s místním odsávacím větráním)	Inhalační expozice	< 1,0 mg/m ³	< 0,14
PROC8b	MEASE	80 % (s místním odsávacím větráním)	Inhalační expozice	< 1,0 mg/m ³	< 0,14
PROC9	MEASE	80 % (s místním odsávacím větráním)	Inhalační expozice	< 1,0 mg/m ³	< 0,14
PROC26	MEASE	80 % (s místním odsávacím větráním)	Inhalační expozice	1,8 mg/m ³	0,26
<p>PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních. PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stádií a/nebo významný kontakt). PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování). PROC15: Použití jako laboratorního reagentu. PROC26: Manipulace s pevnými anorganickými látkami při okolní teplotě. PROC4: Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice. PROC5: Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stádií a/nebo významný kontakt). PROC8a: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nespecializovaných zařízeních. PROC8b: Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních. PROC9: Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování). PROC15: Použití jako laboratorního reagentu. PROC26: Manipulace s pevnými anorganickými látkami při okolní teplotě.</p>					
Pracovníci, dlouhodobá expozice – systemické účinky, > 240 min.					
4. Návod pro následného uživatele k vyhodnocení, zda pracuje v mezích daných scénářem expozice					
Životní prostředí; tyto odhady nejsou spolehlivé vzhledem k omezené rozpustnosti a mechanismu homeostázy hospodářských zvířat.					
Pracovníci; MEASE počítá vodné koncentrace > 25 % jako 100 %.					