



BEZPEČNOSTNÍ LIST

v souladu s Nařízením (ES) č.1907/2006 – REACH, č.2015/830 a č. 1272/2008 - CLP

Datum revize: 25.1.2016

Verze: 7.2

Nahrazuje verzi: 7.1

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	FOMAFIX P (U1), malý díl
	Chemický název:	Pyrosiřičitan sodný : Číslo CAS: 7681-57-4 Číslo ES: 231-673-0 Identifikační číslo (indexové): 016-063-00-2 Registrační číslo: 01-2119531326-45-0000
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Dvoudílný práškový ustalovač určený pro zpracování černobílých fotomateriálů	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dodavatel / Následný uživatel (výrobce směsi)	FOMA BOHEMIA spol. s r.o. J. Krušinky 1737/6, 500 02 Hradec Králové tel: 495 733 111
	Adresa elektronické pošty a tel.osoby odpovědné za bezpečnostní list:	ilona.spackova@foma.cz +420495733368
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

ODDÍL 2	Identifikace nebezpečnosti	
2.1	Klasifikace látky nebo směsi	
	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 – CLP</u>	
	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1 ;H318	
	<u>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</u> Může způsobit vážné poškození očí.Zdraví škodlivý při požití.	

2.2	Prvky označení (podle nařízení (ES) č.1272/2008 – CLP)	
identifikátor produktu	FOMAFIX P (U1), malý díl	
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo	Nebezpečí	
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H318 H302 EUH031	Způsobuje vážné poškození očí. Zdraví škodlivý při požití. Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.
pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P102 P305+P351+P338 P301+P310 P280 P501	Uchovávejte mimo dosah dětí PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře. Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít. Odstraňte obsah/obal na sběrném místě nebezpečného odpadu
	FOMA BOHEMIA spol. s r.o., J. Krušinky 1737/6, 500 02 Hradec Králové tel: 495 733 111	
	Obsahuje: 100% Pyrosiřičitan sodný, Indexové číslo 016-063-00-2	
2.3	Další nebezpečnost	
	Obsažené látky nepatří do kategorie PBT, vPvB, SVHC	

ODDÍL 3	Složení / informace o složkách					
3.1	Látky					
Název složky	Registrační číslo	Indexové číslo	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah hm. %	Klasifikace
Pyrosiřičitan sodný	01-211953 1326-45-0000	016-063-00-2	7681-57-4	231-673-0	100	Eye Dam.1;H318 Acute Tox.4;H302

Úplné znění H vět - oddíl 16

ODDÍL 4	Pokyny pro první pomoc
4.1	Popis první pomoci
	Postiženou osobu, vyvést ze zamořeného prostoru, uvést ji do stavu klidu, usnadnit ji dýchání uvolněním oděvu, sledovat a v případě potřeby udržovat její životní funkce. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztížené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře nebo dopravit poškozenou osobu k lékaři.
	Při styku s kůží: Zasažené místo důkladně opláchnout vodou.
	Při zasažení očí: Vyjmout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasaženého oka znečištěnou promývací kapalinou. Neprovádět neutralizaci! Při přetrvávajících obtížích vyhledat lékařskou pomoc.

	Při expozici vdechováním: Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu.
	Při požití: Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Možno podat vypít sklenici (cca 0,4 dl) vody (naředění). Nevyvolávat zvracení. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Nepodávat aktivní uhlí, ani žádné neutralizační činidlo. Při přetrvávajících obtížích vyhledat lékařskou pomoc.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
	Při nadýchání: kašel, dýchavičnost, bolesti v krku, dušnost Při zasažení očí: zarudnutí, bolest Při požití: bolest břicha, průjem, nevolnost, zvracení
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. V případě přetrvávajících obtížích vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 5	Opatření pro hašení požáru
5.1	Hasiva
	Vhodná hasiva: Nehořlavé. Hasiva přizpůsobit hořícím látkám v okolí Nevhodná hasiva: Nejsou určena
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
	Možná tvorba toxických plynů oxidů síry
5.3	Pokyny pro hasiče
	Dýchací přístroj, ochranný oblek

ODDÍL 6	Opatření v případě náhodného úniku
6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
	Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování důsledků havárie používat předepsané osobní ochranné pomůcky. Při pracích na zneškodňování havárie používat izolační dýchací přístroj v kombinaci s úplným protichemickým oblekem. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí
	Zabránit průniku produktu do půdy, odpadních systému, povrchových a podzemních vod. V případě velkého úniku (havárie) ohlásit na příslušný havarijní systém - hasiči
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění
	Uniklý produkt mechanicky sesbírat. Podle rozsahu úniku zvolte vhodné pomůcky: smetáček, lopatka, odsávací zařízení apod. Minimalizujte prašnost. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo odstranění. Místo úniku opláchněte vodou. Znečištěnou odpadní vodu zadržte a odstraňte.
6.4	Odkaz na jiné oddíly
	Viz. oddíl 13

ODDÍL 7	Zacházení a skladování
7.1	Opatření pro bezpečné zacházení
	Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Zamezit požití a styku s očima. Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit, pracovat se žhavými materiály a otevřeným ohněm. Zařízení musí být vybavené hasícími prostředky, v uzavřených prostorách je třeba zajistit větrání, buď přirozeným nebo nuceným. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné.
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
	Skladovat v původních obalech na suchém a chladném místě, odděleně od potravin.
7.3	Specifické konečné/specifická konečná použití
	Viz. bod 1.2. , Další použití - neuvedeno

ODDÍL 8	Omezování expozice / osobní ochranné prostředky
8.1	Kontrolní parametry
	Nařízení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení: Při pH < 7 vznik oxidu siřičitého: PEL 1,5 mg/m ³ NPK-P 5 mg/m ³
	<i>Pyrosiřičitan sodný</i> DNEL :
	pracující
	veřejnost
	Dlouhodobé – inhalační expozice 225 mg/m ³
	Dlouhodobé – orální expozice 8,6 mg/kg bw/den
	<i>Pyrosiřičitan sodný</i> PNEC :
	Sladkovodní voda 1 mg/l
	Mořská voda 0,1 mg/l
	Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod (STP) 75,4 mg/l
	Vyhl. MZd č.432/2003Sb., kterou se stanoví limitní hodnoty ukazatelů biolog. expozičních testů Obsažené látky - neuvedeny
8.2	Omezování expozice
	Individuální ochranná opatření vč. ochranných prostředků
	Technická opatření: Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže. Pevně uzavřené zařízení a obaly, přirozené a nucené větrání. Zabránit vniknutí přípravku do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku látky s potravinami a nápoji, po práci umýt ruce mýdlem a vodou. Případně kontaminovaný oděv svléknout.
	Ochrana dýchacích cest: Při normální manipulaci není třeba. Doporučeno případné použití respirátoru

	<p>Ochrana rukou: Používat ochranné rukavice odolávající chemikáliím (ČSN EN 374). materiál: Nitrilkaučuk/nitrillatex - NBR, doporučená tloušťka materiálu rukavic: 0,35 mm. Bytylkaučuk - Butyl, doporučená tloušťka materiálu rukavic: 0,5 mm. Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku. Doba průniku materiálem rukavic: > 480 minut (ČSN EN 374).Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.</p>
	Ochrana očí: Ochranné brýle nebo obličejový štít
	Ochrana kůže: Pracovní oděv
	Omezování expozice životního prostředí: Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9	Fyzikální a chemické vlastnosti	
9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	Vzhled (skupenství) (při 20 °C):	Bílý prášek
	Zápach nebo vůně:	Štiplavý (oxid siřičitý)
	Hodnota pH (při 20 °C).	3,5-5,0 (50g/l)
	Bod tání / tuhnutí:	150 °C (teplota rozkladu)
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Nedá se použít
	Bod vzplanutí:	Nedá se použít
	Rychlost odpařování:	Nestanovena
	Hořlavost:	Nehořlavý
	Meze výbušnosti – dolní:	Nerelevantní
	– horní:	Nerelevantní
	Tlak par (při 20 °C):	Nedá se použít
	Hustota par:	Neuvedena
	Oxidační vlastnosti:	Neurčeno
	Hustota (při 20 °C):	2,36 g/cm ³
	Rozpustnost (při 25 °C) – ve vodě:	667g/l
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ne
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	< 1 log POW
	Teplota samovznícení:	Není samozápalný
	Teplota rozkladu:	150 °C
	Viskozita (při 20 °C):	Neuvedena
	Výbušné vlastnosti:	Ne
9.2	Další informace	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Nestanovena

ODDÍL 10	Stálost a reaktivita
10.1	Reaktivita
	Za normálních podmínek je výrobek stabilní. Při pH <7 vzniká oxid siřičitý.
10.2	Chemická stabilita
	Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí
	Silné minerální kyseliny- viz. 10.1
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit
	Vysoká teplota. Kontakt s neslučitelnými materiály
10.5	Neslučitelné materiály
	Kyseliny, oxidační činidla
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu
	Možný vývin oxidu siřičitého při vyšších teplotách (nad teplotu rozkladu 150°C) a reakcí s kyselinami

ODDÍL 11	Toxikologické informace
11.1	Informace o toxikologických účincích
	Orálně LD50 1540 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity) Pokožkou LD50 >2000 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity) Inhalováním LC50/4 h > 5,5 mg/l (potkan) (OECD 403 - Acute Inhalation Toxicity)
Akutní toxicita	Zdraví škodlivý při požití
Žíravost/dráždivost pro kůži	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna Žádné dráždivé účinky (králík, OECD 404 - Acute Dermal Irritation/Corrosion).
Vážné poškození/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí Dráždivé účinky (OECD 405 - Acute Eye Irritation/Corrosion).
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna (myš, OECD 429 - Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay).
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány jednorázová	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:	
Orální toxicita (požití/polknutí): bolesti břicha, průjem, nevolnost, zvracení	
Inhalační toxicita (vdechnutí):	

Podráždění sliznic, kašel, dušnost, může vyvolat alergickou reakci, při dlouhodobé expozici astma	
Dermální toxicita (kůže): Produkt není prakticky nebezpečný	
Kontakt s očima: Zarudnutí, bolest	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: při dlouhodobé expozici může vyvolat astma	
ODDÍL 12	Ekologické informace
12.1	Toxicita
	EC50/17 h 56 mg/l (bakterie) Pseudomonas putida EC50/48 h 89 mg/l (dafnie) Daphnia magna EC50/72 h 43,8 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Scenedesmus subspicatus LC50/96 h 177,8 mg/l (ryby) (DIN 38412) Onchorhynchus mykiss NOEC/21 d > 10 mg/l (dafnie) (OECD 211 - Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
12.2	Perzistence a rozložitelnost
	Anorganické látky.
12.3	Bioakumulační potenciál
	Není očekáván
12.4	Mobilita v půdě
	Nestanovena, produkt je mísitelný s vodou
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB
	Nejsou k dispozici. Látky nejsou identifikovány jako PBT nebo vPvB
12.6	Jiné nepříznivé účinky
	Žádné. Třída ohrožení vody dle něm. Předpisů WGK 1 : slabé ohrožení vody

ODDÍL 13	Pokyny pro odstraňování	
13.1	Metody nakládání s odpady	
	Kód a název druhu odpadu:	09 01 04* - roztoky ustalovačů (pro připravený roztok) 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek 06 06 02*- Odpady obsahující nebezpečné sulfidy
	Doporučený způsob odstranění látky/přípravku:	Uniklý produkt mechanicky sesbírat. Minimalizujte prašnost. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo odstranění. Místo úniku opláchněte vodou. Znečištěnou odpadní vodu zadržte a odstraňte. V případě namíchání roztoku: Rozlitý produkt nechat vsáknout do inertního absorpčního materiálu a předat oprávněné osobě k odstranění. Nesmí být zneškodňován s komunálním nebo ostatním odpadem.

		Nesplachujte do kanalizace.
	Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:	Vyprázdněné obaly (po důkladném výplachu) možno opakovaně použít, případně odložit do kontejneru, určeného pro separovaný sběr (plasty).
	Právní předpisy o odpadech	Směrnice 2008/98/ES, Zákon č.185/2001Sb. o odpadech

ODDÍL 14	Informace pro přepravu
---------------------	-------------------------------

Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID, námořní přeprava IMDG, letecká přeprava ICAO-TI a IATA-DGR:

Produkt **není** nebezpečnou věcí/zbožím pro přepravu

14.1	UN číslo :	neaplikovatelné
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	neaplikovatelné
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	neaplikovatelné
14.4	Obalová skupina	neaplikovatelné
	Bezpečnostní značka	neaplikovatelné
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	ne
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Viz. ODDÍL 8
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	neaplikovatelné

ODDÍL 15	Informace o předpisech
15.1	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
	<p>Nařízení(ES) č.1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění Nařízení komise (EU) 2015/830, kterým se mění Nařízení(ES) č.1907/2006- požadavky na sestavení bezpečnostních listů Zákon č.185/2001Sb. o odpadech Zákon č. 245/2001Sb. o vodách Zákon č. 201/2012Sb. o ovzduší Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně zdraví Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci Vyhl. MZd č.432/2003 Sb. kterou se stanovují limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpeč. věcí (ADR),v platném znění IMDG Code,- Mezinárodní předpisy pro námořní přepravu nebezpečného zboží námořními loděmi, v platném znění ICAO-Technické instrukce pro bezpečnou dopravu nebezpečného zboží letecky, v platném znění IATA Dangerous Goods Regulations - příručka vydávána IATA stanovující podmínky pro přepravu</p>
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti
	Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno

ODDÍL	Další informace
16	
Význam zkratk, symbolů	
AcuteTox.4	Toxicita akutní (kategorie 4)
Eye Dam.1	Vážné poškození očí (kategorie 1)
<p>ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí bw/d: tělesná hmotnost/den CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům EC50: efektivní koncentrace, 50% EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek EU, ES, EHS: Evropské společenství LC50: letální koncentrace, 50% LD50: letální dávka, 50% LOAEL: nejnižší úroveň, při které jsou pozorovány nepříznivé účinky NOEC: nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky NOAEL: Úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží SVHC: kandidátský list látek vzbuzujících velmi velké obavy (Substances of Very High Concern) IATA-mezinárodní organizace sdružující letecké přepravce IMDG- mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží</p>	

Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu	
Informace poskytnuté výrobcem Bezpečnostní list (MSDS) pro chemickou látku	
Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět) :	
H302	Zdraví škodlivý při požití
H318	Způsobuje vážné poškození očí
EUH031	Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008: Postup klasifikace: Klasifikace převzata od dodavatele látky(MSDS)	
Pokyny týkající se školení pracovníků:	
<p>Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či směsmi musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto Bezpečnostním listu a musí být s nimi prokazatelně seznámeni. Osoby přepravující nebezpečné chemické látky a přípravky musí být seznámeny s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy o přepravě nebezpečných věcí ve smyslu ADR/RID.</p> <p>Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu představují v současné době platné údaje a nevhodnější postupy pro používání a zacházení s touto směsí v běžných podmínkách. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s touto směsí, které není v souladu s údaji tohoto Bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady, resp. škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce, distributor nebo prodejce.</p>	
Změny provedené při revizi bezpečnostního listu:	
Verze 7.2: změny dle Nařízení komise (EU) 2015/830	

