



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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


Datum revize: 5.2.2016

Verze: 5.0

Nahrazena verze: 4.1

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	Zpracovatelský set pro FP R100, díl C
	Další názvy nebo označení výrobku:	
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Koncentrát čisticí lázně pro zpracování černobílého inverzního filmu FP R100	
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 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	Zpracovatelský set pro FP R100, díl C	
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 brýle/obličejový štít. Odstraňte obsah/obal na sběrném místě nebezpečného odpadu
	Obsahuje: pyrosiřičitan sodný	
	FOMA BOHEMIA spol. s r.o., J. Krušinky 1737/6, 500 02 Hradec Králové tel: 495 733 111	

2.3	Další nebezpečnost
	Obsažené látky nepatří do kategorie PBT, vPvB, SVHC

ODDÍL 3	Složení / informace o složkách					
3.2	Směsi					
Název složky	Registrační číslo	Indexové číslo	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah % v roztoku	Klasifikace
Pyrosiřičitan sodný	01-211953 1326-45-0000	016-063-00-2	7681-57-4	231-673-0	< 40	Eye Dam.1;H318 Acute Tox.4;H302

Vodný roztok

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 jí 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: Vymout 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. Možná 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
	Nechat nasáknout do inertních sorpčních prostředků. Zasažený prostor opláchnout důkladně vodou. Malý únik zředte alespoň silně vodou.
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 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 66 mg/m ³ 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

	<p>Technická opatření: Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže.</p> <p>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.</p>
	<p>Ochrana dýchacích cest: Při normální manipulaci není třeba. Doporučeno případné použití respirátoru</p>
	<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>
	<p>Ochrana očí: Ochranné brýle nebo obličejový štít</p>
	<p>Ochrana kůže: Pracovní oděv</p>
	<p>Omezování expozice životního prostředí: Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.</p>

ODDÍL 9	Fyzikální a chemické vlastnosti	
9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	Vzhled (skupenství) (při 20 °C):	Nažloutlá kapalina
	Zápach nebo vůně:	Nespecifický
	Hodnota pH (při 20 °C):	3 - 4
	Bod tání / tuhnutí:	Mírně nižší 0 °C
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	Mírně vyšší 100 °C
	Bod vzplanutí:	Nehořlavý
	Rychlost odpařování:	Nestanovena
	Hořlavost:	Nehořlavý
	Meze výbušnosti – dolní:	Nerelevantní
	– horní:	Nerelevantní
	Tlak par (při 20 °C):	Méně než 20 mbar
	Hustota par:	Neuvedena
	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Relativní hustota (při 20 °C):	1,29-1,31 g/cm ³
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Volně mísitelné
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ne
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neuvedeno
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní

	Teplota rozkladu:	Neuvedena
	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.
10.2	Chemická stabilita
	Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí
	Silné minerální kyseliny
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit
	Vysoká teplota.
10.5	Neslučitelné materiály
	Neuvedeny
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu
	Možný vývin oxidu siřičitého při vyšších teplotách a reakcí s kyselinami

ODDÍL 11	Toxikologické informace
11.1	Informace o toxikologických účincích
<i>Pyrosiřičitan sodný:</i> 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
Vážné poškození/podráždění očí	Způsobuje vážné poškození očí
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
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
<u>Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:</u>	
Orální toxicita (požití/polknutí): Při požití způsobí silné poleptání jícnu. LD ₅₀ orálně, potkan : > 1540 mg/kg (pyrosiřičitan sodný)	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Produkt není prakt. nebezpečný	
Dermální toxicita (kůže): Produkt není prakt. nebezpečný	
Kontakt s očima: Může způsobit vážné poškození očí	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Dlouhodobé účinky nejsou prokázány	

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

ODDÍL 13	Pokyny pro odstraňování	
13.1	Metody nakládání s odpady	
	Kód a název druhu odpadu:	09 01 05* - bělicí roztoky a roztoky bělicích ustalovačů 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
	Doporučený způsob odstranění látky/přípravku:	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

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

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

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.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu představují v současné době platné údaje a nejvhodnější 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.

Změny provedené při revizi bezpečnostního listu:

Verze 5.0: změny dle Nařízení komise (EU) 2015/830