



BEZPEČNOSTNÍ LIST

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


Datum revize: 4.2.2016

Verze: 8.0

Nahrazena verze: 7.0

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	FOMATONER SEPIA, díl A
	Další názvy nebo označení výrobku:	
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Tónovač pro hnědé tónování černobílých fotografií	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dodavatel / Následný uživatel (výrobce směsi)	FOMA BOHEMIA spol. s r.o. J. Krušinky, 501 04 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	
	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 – CLP</u>	
	Eye Irrit2;H319	
	<u>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</u>	
	Může dráždit oči	

2.2	Prvky označení (podle nařízení (ES) č.1272/2008 – CLP)	
identifikátor produktu	FOMATONER SEPIA, díl A	
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo	Varování	
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H319	Způsobuje vážné podráždění očí
pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P102 P280 P305+P351+P338 P337+P313	Uchovávejte mimo dosah dětí Používejte ochranné brýle PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
		FOMA BOHEMIA spol. s r.o. J. Krušinky, 501 04 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 %	Klasifikace
Ferrikyanid draselný	Není k dispozici	nepřiděleno	13746-66-2	237-323-3	< 15	Acute Tox.4;H302 Acute Tox.4;H312 Acute Tox.4;H332
Bromid draselný	01-211996219 5-33-0001	nepřiděleno	7758-02-3	231-830-3	< 15	Eye Irrit.2;H319

Vodný roztok

Plné 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 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. Podat vypít sklenici (cca 0,4 dl) studené vody (naředění). Nevyvolávat zvracení. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Nepodávat aktivní uhlí, ani žádné neutralizační činidlo. Při požití velkého množství vyhledat lékařskou pomoc.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky
	Nejsou známy
4.3	Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo..

ODDÍL 5	Opatření pro hašení požáru
5.1	Hasiva
	Vhodná hasiva: Produkt je nehořlavý. Hasiva přizpůsobit hořícím látkám v okolí.
	Nevhodná hasiva: Neuvedena
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi
	Zabránit styku s kyselinami
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.
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 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 prostorech 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. Pracovní roztok připravovat podle návodu.
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 Látky neuvedeny Vyhl. MZd č.432/2003Sb., kterou se stanoví limitní hodnoty ukazatelů biolog. expozičních testů. Neuvedeno		
	<i>Bromid draselný</i>		
	DNEL :	pracující	veřejnost
	Dlouhodobé – dermální, systémové účinky	95 mg/kg bw/d	95 mg/kg bw/d
	Dlouhodobé – inhalační, systémové účinky	4,75 mg/m ³	1,66 mg/m ³
	Dlouhodobé – orální, systémové účinky		0,475 mg/kg bw/d
	PNEC :		
	Sladkovodní voda	0,52 mg/l	
	Mořská voda	41 mg/l	
	Půda	3,2 mg/kg sediment dw (suš.)	
	Mikroorganismy v čistírnách odpadních vod (STP)	100 mg/l	
8.2.	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.		
	Ochrana rukou: Používat pryžové (PE) rukavice - doporučeno		
	Ochrana očí: Ochranné brýle nebo ochranný 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):	Hnědooranžová kapalina

	Zápach nebo vůně:	Nespecifický
	Hodnota pH (při 20 °C):	5,8-6,2
	Bod tání / tuhnutí:	< 0°C
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	> 100°C
	Bod vzplanutí:	Nehořlavý
	Rychlost odpařování:	Nestanovena
	Hořlavost:	Nehořlavé
	Meze výbušnosti – dolní:	Nerelevantní
	– horní:	Nerelevantní
	Tlak par (při 20 °C):	<20 mbar
	Hustota par:	Neuvedena
	Oxidační vlastnosti:	Ne
	Relativní hustota (při 20 °C):	cca 1,15 g/cm ³
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Rozpustný
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Ne
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neuvedeno
	Teplota samovznícení:	Nerelevantní
	Teplota rozkladu:	Neuvedena
	Viskozita (při 20 °C):	Nerelevantní
	Výbušné vlastnosti:	Ne
9.2	Další informace	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Nerelevantní

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

	Neuvedeny. Jedná se o cca 15% roztok; při reakci s kyselinou není již předpoklad rozkladu ferrikyanidu za uvolnění kyanovodíku.
--	---

ODDÍL 11	Toxikologické informace
11.1	Informace o toxikologických účincích
<i>Ferrikyanid draselný</i> . LD50, orálně, krysa : cca. 2970 mg/kg <i>Bromid draselný</i> : LD ₅₀ / požití/krysa = >2000 mg/kg LD ₅₀ / kůže/králík = >2000 mg/kg	
Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Žíravost/dráždivost pro kůži	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Vážné poškození/podráždění očí	Může způsobit vážné podráždění 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): Požití může způsobit nevolnost.	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Není nebezpečné	
Kontakt s kůží: Není nebezpečné	
Kontakt s očima: Podráždění očí	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Neuvedeny	

ODDÍL 12	Ekologické informace
12.1	Toxicita
	<i>Bromid draselný</i> LC50(96 hod). <i>Pimephales promelas</i> : >45 mg/l LC50(96 hod). ryba: >400 mg/l

	LC50(96 hod). ryba: >30,9 mg/l EC50(96 hod). Daphnia magna: >45 mg/l EC50(72 hod). Algae: >400 mg/l EC50(48 hod). Daphnia magna: >100 mg/l Produkt není toxický
12.2	Perzistence a rozložitelnost
	Anorg. látky, nerelevantní
12.3	Bioakumulační potenciál
	Není očekáván.
12.4	Mobilita v půdě
	Nestanovena, produkt je rozpustný ve vodě
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB
	Nejsou k dispozici. Látky nejsou identifikovány jako PBT nebo vPvB
12.6	Jiné nepříznivé účinky
	Neuvedeny

ODDÍL	Pokyny pro odstraňování	
13		
13.1	Metody nakládání s odpady	
	Kód a název druhu odpadu:	09 01 01* - vodné roztoky vývojek 20 01 17* Fotochemikálie 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
	Doporučený způsob odstranění látky/přípravku:	Rozlítý 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 předat oprávněné osobě k odstranění
	Právní předpisy o odpadech	Směrnice 2008/98/ES, Zákon č.185/2001Sb. o odpadech

ODDÍL	Informace pro přepravu	
14		

Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID :Produkt **není** nebezpečnou věcí/zbožím

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	Viz. ODDÍL 12
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Viz. ODDÍL 8
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	neaplikovatelné
14.1	UN číslo :	neaplikovatelné
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	neaplikovatelné

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

ODDÍL 16	Další informace
Význam zkratk, symbolů	
Acute Tox. 4	Akutní toxicita (kategorie 4)
Eye Irrit 2	Vážné podráždění očí
<p>ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí</p> <p>bw/d: tělesná hmotnost/den</p> <p>CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service</p> <p>DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům</p>	

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

Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu ...

Informace poskytnuté výrobcem
 Bezpečnostní list
 Seznam K&O

Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět) :

H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H302	Zdraví škodlivý při požití
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží
H332	Zdraví škodlivý při vdechování

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008:

Postup klasifikace: výpočtová metoda

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 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.

Změny provedené při revizi bezpečnostního listu:

Verze 8.0: změny dle Nařízení komise (EU) 2015/830, oddíl 3.2- změna klasifikace bromidu draselného, oddíl 2- změna klasifikace a označení směsi