



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: 7.1

ODDÍL 1	Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku	
1.1	Identifikátor výrobku	FOMATONER SEPIA, díl B
	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 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>	
	Eye Irrit.2;H319 Skin Irrit.2;H315 STOT SE 3;H335	
	<u>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</u>	
	Dráždí oči, dýchací cesty a kůži	

2.2	Prvky označení (podle nařízení (ES) č.1272/2008 – CLP)	
identifikátor produktu	FOMATONER SEPIA, díl B	
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo	Varování	
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H319 H315 H335	Způsobuje vážné podráždění očí Dráždí kůži Může způsobit podráždění dýchacích cest
pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P102 P305+P351+P338 P302+P352 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. PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/ mýdla 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

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
Uhličitan draselný	01-2119532 646-36-0000	není přiděleno	584-08-7	209-529-3	< 40	Eye Irrit.2;H319 Skin Irrit.2;H315 STOT SE 3;H335
Disodium-dihydrogen-ethylenediamine tetraacetate (Dissolvine Na2, chelaton III)	01-2119486 775-20-0000	není přiděleno	139-33-3	205-358-3	< 5	Acute Tox.4;H332 STOT RE2;H373
Bromid draselný	01-2119962 195-33-0001	nepřiděleno	7758-02-3	231-830-3	< 3	Eye Irrit.2;H319
Thiomočovina	Není k dispozici	612-082-00-0	62-56-6	200-543-5	< 1	Carc.2;H351 Repr.2;H361d Acute Tox.4;H302 Aquatic Chronic 2; H411

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 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. 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 přetrvávajících obtížích 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
	Neuvedena
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 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. 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 Uhlíčitan draselný: PEL 5 mg/m ³ NPK-P 10 mg/m ³ Vyhl. MZd č.432/2003Sb., kterou se stanoví limitní hodnoty ukazatelů biolog. expozičních testů. Obsažené látky - neuvedeny
	<i>Uhlíčitan draselný:</i>
	DNEL : pracující veřejnost
	Akutní – inhalační, lokální účinky 10 mg/m ³ 10 mg/m ³
	Dlouhodobé – inhalační, lokální účinky 10 mg/m ³
	<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. U citlivých osob (vzhledem k možnému podráždění dýchacích orgánů) se doporučuje při míchání roztoku použít respirátor.
	Ochrana rukou: Používat pryžové (PE) rukavice
	Ochrana očí: Ochranné brýle
	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):	Špinavě bílá kapalina
	Zápach nebo vůně:	Nespecifický
	Hodnota pH (při 20 °C):	cca 11,5
	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):	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

ODDÍL 11	Toxikologické informace
11.1	Informace o toxikologických účincích
Akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Žíravost/dráždivost pro kůži	Způsobuje podráždění kůže
Vážné poškození/podráždění očí	Způsobuje 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	Může způsobit podráždění dýchacích cest
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): <i>uhlíčan draselný</i> akutní toxicita: LD50 /při požití/test krysa > 2000 mg/kg <i>Thiomčovina</i> LD50, orálně, potkan (mg.kg-1): 264 (RTECS) LD50, dermálně, králík (mg.kg-1): není k dispozici LC50, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l-1): není k dispozici LC50, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (ppm): není k dispozici	

<i>bromid draselný</i> : LD ₅₀ / požití/krysa = >2000 mg/kg <i>Dissolvine Na2</i> : LD ₅₀ /oral/krysa > 2000 mg/kg LC ₅₀ / inhal./4h, prach, mlha: 1-5 mg/l, test OECD 403 Kožní drážd./ králík – nedráždí pokožku, test OECD 404	LD ₅₀ / kůže/králík = >2000 mg/kg
Požití může způsobit nevolnost	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Může způsobit podráždění dýchacích cest	
Kontakt s očima: Může způsobit vážné podráždění očí	
Kontakt s kůží: Dráždí kůži	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Neuvedeny	

ODDÍL	Ekologické informace
12	
12.1	Toxicita
	<i>Dissolvine Na2</i> : LC50/96h, <i>Poecilia reticulata</i> : 320 mg/l EC50/48h/ <i>Daphnia magna</i> : 140 mg/l EC50/8h/ <i>Pseudomonas putida</i> : 56 mg/l <i>Thiomočovina</i> : LC50, 96 hod., ryby (mg.l-1): <100 (<i>P.promelas</i>) EC50, 48 hod., dafnie (mg.l-1): 1,8 IC50, 72 hod., řasy (mg.l-1): není k dispozici <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). <i>Daphnia magna</i> : >45 mg/l EC50(72 hod). Algae: >400 mg/l EC50(48 hod). <i>Daphnia magna</i> : >100 mg/l Produkt není toxický
12.2	Perzistence a rozložitelnost
	Směs převážně anorg. látek, 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 13	Pokyny pro odstraňování	
13.1	Metody nakládání s odpady	
	Kód a název druhu odpadu:	09 01 01* - vodné roztoky vývojek 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. 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 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	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

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 pro směs nebylo provedeno

ODDÍL	Další informace
16	
Význam zkratek, symbolů	
Carc.2	Karcinogenita (kategorie 2)
Repr.2	Toxický pro reprodukci (kategorie 3)
Eye Irrit.2	Vážné podráždění očí (kategorie 2)
Skin Irrit.2	Dráždivost pro kůži (kategorie 2)
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány, selektivní (kategorie 3)
Acute Tox.4	Akutní toxicita (kategorie 4)
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí (kategorie 2)
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány- opakovaná expozice, kat. 2
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 dopravce IMDG- mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží	

Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu	
Informace poskytnuté výrobcem Bezpečnostní listy (MSDS) pro chemické látky	
Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět) :	
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H315	Dráždí kůži
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H332	Zdraví škodlivý při vdechování
H302	Zdraví škodlivý při požití
H351	Podezření na vyvolání rakoviny
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
H373	Při prodloužené nebo opakované expozici může způsobit poškození orgánů
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008: Postup klasifikace: výpočtová metoda	

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.</p> <p>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 8.0: změny dle Nařízení komise (EU) 2015/830, oddíl 3.2 – změna klasifikace bromidu draselného a Dissolvine Na2