



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum revize: 3.2.2016

Verze: 7.0

Nahrazena verze: 6.1

<b>ODDÍL 1</b>	<b>Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku</b>	
<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>	<b>FOMATONER INDIGO, díl A</b>
	Další názvy nebo označení výrobku:	
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
	Tónovač pro modré tónování černobílých fotografií	
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
	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:	<a href="mailto:ilona.spackova@foma.cz">ilona.spackova@foma.cz</a> +420495733368
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	Toxikologické informační středisko (TIS) Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

<b>ODDÍL 2</b>	<b>Identifikace nebezpečnosti</b>	
<b>2.1</b>	<b>Klasifikace</b>	
	<u>Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 – CLP</u>	
	Směs (roztok) není klasifikována jako nebezpečná	
	<u>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</u>	
	Neuvedeny	

<b>2.2</b>	<b>Prvky označení (podle nařízení (ES) č.1272/2008 – CLP)</b>	
identifikátor produktu	<b>FOMATONER INDIGO, díl A</b>	
Směs (roztok) nevykazuje žádná rizika při nakládání – nemusí být označena		
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo		
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)		
pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)		
		FOMA BOHEMIA spol. s r.o., J. Krušinky 1737/6, 500 02 Hradec Králové tel: 495 733 111

<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost</b>
	Dichroman draselný je uveden jako látka SVHC

<b>ODDÍL 3</b>		<b>Složení / informace o složkách</b>				
<b>3.2</b>	<b>Směsi</b>					
Název složky	Registrační číslo	Indexové číslo	Číslo CAS	Číslo ES	Obsah %	Klasifikace
Dichroman draselný	01-2119454792-32-0000	024-002-00-6	7778-50-9	231-906-6	< 0,02	Ox. Sol. 2; H272 Carc. 1B; H350 Muta. 1B ; H340 Repr. 1B; H360FD Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H301 STOT RE 1; H372 Acute Tox. 4 ; H312 Skin Corr. 1B; H314 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 AquaticChronic 1; H410

Vodný roztok

Plné znění H vět – oddíl 16

<b>ODDÍL 4</b>	<b>Pokyny pro první pomoc</b>
<b>4.1</b>	<b>Popis první pomoci</b>
	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.
	<b>Při styku s kůží:</b> Zasažené místo opláchnout vodou.

	<b>Při zasažení očí:</b> 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.
	<b>Při expozici vdechováním:</b> Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu.
	<b>Při požití:</b> Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Podat vypít sklenici (cca 0,4 dl) studené vody (naředění). Nevyměňovat 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.
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>
	Nejsou známy
<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo..

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>
	Vhodná hasiva: Produkt je nehořlavý. Hasiva přizpůsobit hořícím látkám v okolí.
	Nevhodná hasiva: Neuvedena
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>
	Zabránit styku s kyselinami
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>
	Dýchací přístroj, ochranný oblek

<b>ODDÍL 6</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>
<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>
	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.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>
	Zabránit průniku produktu do půdy, odpadních systému, povrchových a podzemních vod.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>
	Nechat nasáknout do inertních sorpčních prostředků. Zasažený prostor opláchnout důkladně vodou. Malý únik zředte alespoň silně vodou.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b> Viz. oddíl 13

<b>ODDÍL 7</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>

	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.
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>
	Skladovat v původních obalech na suchém a chladném místě, odděleně od potravin. Pracovní roztok připravovat podle návodu.
<b>7.3</b>	<b>Specifické konečné použití</b>
	Viz. bod 1.2. , Další použití - neuvedeno

<b>ODDÍL 8</b>	<b>Omezování expozice / osobní ochranné prostředky</b>
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b>
	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 Sloučeniny Cr 6+: PEL 0,05 mg/m <sup>3</sup> NPK-P 0,1 mg/m <sup>3</sup>  Vyhl. MZd č.432/2003Sb., kterou se stanoví limitní hodnoty ukazatelů biolog. expozičních testů. Test v moči: Sloučeniny Cr 6+: Celk. chrom 0,03 mg/g kreatininu (konec směny na konci prac. týdne)
<b>8.2.</b>	<b>Individuální ochranná opatření vč. ochranných prostředků</b>
	<b>Technická opatření:</b> 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.
	<b>Ochrana dýchacích cest:</b> Při normální manipulaci není třeba.
	<b>Ochrana rukou:</b> Používat pryžové (PE) rukavice - doporučeno
	<b>Ochrana očí:</b> Ochranné brýle - doporučeno
	<b>Ochrana kůže:</b> Pracovní oděv
	<b>Omezování expozice životního prostředí</b>
	Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

<b>ODDÍL 9</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>	
<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Vzhled (skupenství) (při 20 °C):	Žlutooranžová kapalina
	Zápach nebo vůně:	Nespecifický
	Hodnota pH (při 20 °C).	cca 5,6-5,9
	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 1,01 g/cm <sup>3</sup>
	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
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	
	Rozpustnost v tucích:	Ne
	Vodivost:	Nerelevantní

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b> Za normálních podmínek je výrobek stabilní.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b> Za obvyklých podmínek je výrobek stabilní.
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b> Neuvedeny
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> Vysoká teplota
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b> Neuvedeny
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b> Neuvedeny.

<b>ODDÍL 11</b>	<b>Toxikologické informace</b>
<b>11.1</b>	<b>Informace o toxikologických účincích</b>
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	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
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
<b>Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:</b>	
<i>dichroman draselný</i> LD50 / orálně/potkan = 25 mg/kg LD50 / dermal/králík = 14 mg/kg LC50 / inhal./potkan, pro aerosoly nebo částice =29 mg/4h LC50 / inhal./potkan, pro plyny páry ( ppm) =není k dispozici	
Orální toxicita (požití/polknutí): Požití může způsobit mírnou nevolnost.	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Není nebezpečné	
Kontakt s kůží: Není nebezpečné	
Kontakt s očima: Není nebezpečné	
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Neuvedeny	

<b>ODDÍL</b> <b>12</b>	<b>Ekologické informace</b>
<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b>
	<i>Dichroman draselný:</i> LC <sub>50</sub> , 96 hod, ryby ( <i>Lepomis macrochirus</i> ) = 0,131 mg/l EC <sub>50</sub> , 48 hod, dafnie ( <i>Dafnia magna</i> (water flea))= 0,035 mg/l IC <sub>50</sub> , 48 hod, řasy= není k dispozici  Produkt není toxický
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>
	Anorg. látky, nerelevantní

<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b>
	Není očekáván
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b>
	Nestanovena, produkt je rozpustný ve vodě
<b>12.5</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>
	Nejsou k dispozici. Látky nejsou identifikovány jako PBT nebo vPvB
<b>12.6</b>	<b>Jiné nepříznivé účinky</b>
	Neuvedeny

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

<b>ODDÍL 14</b>	<b>Informace pro přepravu</b>	
---------------------	-------------------------------	--

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

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

<b>14.1</b>	UN číslo :	neaplikovatelné
<b>14.2</b>	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	neaplikovatelné
<b>14.3</b>	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	neaplikovatelné
<b>14.4</b>	Obalová skupina	neaplikovatelné
	Bezpečnostní značka	neaplikovatelné
<b>14.5</b>	Nebezpečnost pro životní prostředí	Viz. ODDÍL 12
<b>14.6</b>	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Viz. ODDÍL 8
<b>14.7</b>	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	neaplikovatelné

<b>ODDÍL 15</b>	<b>Informace o předpisech</b>
<b>15.1</b>	<b>Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>
	<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,- 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</p>
<b>15.2</b>	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>
	Posouzení chemické bezpečnosti pro směs nebylo provedeno

<b>ODDÍL 16</b>	<b>Další informace</b>
<b>Význam zkratk, symbolů</b>	
Ox. Sol. 2	Oxidující tuhá látka (kategorie 2)
Carc. 1B	Karcinogenita (kategorie 2)
Muta. 1B	Mutagenita v zárodečných buňkách (kategorie 1B)
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci (kategorie 1B)
AcuteTox.2,3,4	Akutní toxicita (kategorie 2,3,4)
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány, opakovaná expozice (kategorie 1)
Skin Corr. 1B	Žíravost pro kůži (kategorie 1B)
Resp. Sens. 1	Sensibilizace dýchacích cest (kategorie 1)
Skin Sens. 1	Sensibilizace kůže (kategorie 1)
Aquatic Acute1	Akutní toxicita pro vodní prostředí (kategorie 1)
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí (kategorie 1)
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

### Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu ...

Informace poskytnuté výrobcem  
 Bezpečnostní list chem. látek  
 Seznam K&O

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět) :

H272	Může zesílit požár; oxidant
H350	Může vyvolat rakovinu
H340	Může vyvolat genetické poškození
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky
H330	Při vdechování může způsobit smrt
H301	Toxický při požití
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy

### 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 7.0: změny dle Nařízení komise (EU) 2015/830