

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

**Oddíl 1: Identifikace látky / směsi a společnosti / podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název chemický / obchodní: **BIO2 FIX**  
Identifikační číslo CAS: 15630-89-4  
EC číslo: 239-707-6  
Registrační číslo: 01-2119457268-30-0005  
  
Výrobce: M+H, Míča a Harašta s.r.o  
Adresa: Brněnská 2430/21b, 67801 Blansko

**1.2 Příslušná určení použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Přípravek k mechanickému odstranění řas.

Nedoporučená použití: Neuvedeno

**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Obchodní název: M+H, Míča a Harašta s.r.o  
Sídlo: Terronská 19, 160 00 Praha 6, provozovna: Brněnská 2430/21b, 67801 Blansko  
Identifikační číslo: 25504053  
Tel: +420 516 428 870  
www: www.mah.cz  
Zpracovatel BL: Hana Svobodová

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

**Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2, 128 08**  
**Tel.: +420 224 91 92 93, +420 224 91 54 02 - NONSTOP**

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti****2.1 Klasifikace látky / směsi**

2.1.1 Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Akutní toxicita, kategorie 4 (Acute Tox. 4), H302 Zdraví škodlivý při požití,

Vážné poškození očí, kategorie 1 (Eye Dam. 1), H318 Způsobuje vážné poškození očí,

Oxidující tuhé látky, kategorie 3 (Ox. Sol. 3), H272 Může zesílit požár; oxidant

**2.2 Prvky označení**

Označení dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Symbol:



Výstražné slovo: NEBEZPEČÍ

Obsahuje: Uhlíčan disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3)

H-věty: H272 Může zesílit požár; oxidant. [kategorie II]  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

P-pokyny:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P220 Uchovávejte odděleně od oděvů a jiných hořlavých materiálů.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P305/351/338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou.

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno.

Pokračujte ve vyplachování.

P401 Skladujte na suchém místě při teplotách nepřesahujících 40°C

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Doplňující informace:

### 2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB  
viz odd. 12.5

## Oddíl 3: Složení / informace o složkách

### 3.1 Látky

### 3.2 Směsi

Název složky	Obsah (%)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Uhličitan disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3)	85,00000	15630-89-4	Eye Dam. 1	H318
		239-707-6	SCL: C > 25,01%	
		01-2119457268-30-0000	Ox. Sol. 3	H272
			Acute Tox. 4	H302

Úplné znění H-vět v bodě 16.

## Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

Všeobecné pokyny:

V každém případě se vyvarovat chaotického jednání. Při nutnosti lékařského ošetření vždy vzít s sebou originální obal s etiketou, případně bezpečnostní list. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce. Bezvědomí - uložte postiženého do stabilizované polohy na boku. Vždy je nutné situaci posoudit s ohledem na vlastní bezpečnost a bezpečnost postiženého. Do zamořeného prostoru vstoupíme pouze tehdy, budeme-li mít odpovídající ochranu (izolační dýchací přístroj, masku s příslušným filtrem, jištění dalším pracovníkem apod.) POZOR! Vždy, když se jedná o špatně větrané prostory, je třeba počítat s možností, že prostor je zamořený! Při manipulaci s potřísněným oděvem nebo jinými předměty je nutno se chránit odpovídajícími osobními ochrannými pracovními prostředky včetně rukavic. První pomoc by neměla být prováděna na místě, kde k nehodě došlo, pokud je nebezpečí kontaminace záchránce.

Při nadýchání:

Přerušit expozici. Postiženého vyvést na čerstvý vzduch, udržovat v klidu a v teple.

Při styku s kůží:

Odložit kontaminovaný oděv a obuv. Zasaženou kůži omýt vodou a mýdlem. Objeví-li se podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí:

Jsou-li nasazeny kontaktní čočky, opatrně je vyjmout a začít vyplachovat čistou vodou, zasažené oko široce otevřené, od vnitřního koutku k vnějšímu a také pod víčky po dobu min. 15 minut. Při přetrvání obtíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití:

Vypláchnout ústa vodou. Nevyvolávat zvracení. Nikdy nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí, nebo má-li křeče.

Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Při poskytování první pomoci je nutné zajistit především bezpečnost zachraňujícího i zachraňovaného.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádná data k dispozici.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

### Oddíl 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, hasicí prášek, CO<sub>2</sub>, vodní mlha.

Nevhodná hasiva:

Přímý proud vody - mohlo by dojít k rozšíření požáru.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi

Produkty hoření a nebezpečné plyny: kouř, oxid uhelnatý, oxid uhličitý.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Zásahové jednotky vystaveny kouři nebo parám musí být vybaveny prostředky pro ochranu dýchání a očí. Při zásahu v uzavřených prostorech je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chlaďte vodní mlhou. Hasební vodu shromažďujte odděleně a zabraňte jejímu vniknutí do vody a půdy. Protichemický ochranný oděv (ČSN EN 469).

### Oddíl 6: Opatření v případě náhodného úniku

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Použít vhodný ochranný oděv, znečištěný oděv vyměnit. Zabránit kontaktu s kůží a očima, znečištění oděvu a obuvi. Zajistit odvětrání zasaženého místa. Všechny osoby, nepodílející se na záchranných pracích, vykázat do bezpečné vzdálenosti.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Zamezit úniku do životního prostředí, zabránit vniknutí do povrchových vod a kanalizace, podloží a půdy. V případě úniku do kanalizace nebo vodního toku neprodleně informovat jeho správce, policii, hasiče, případně odbor ŽP KÚ.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

V případě úniku lokalizovat, a pokud je to možné, produkt odčerpát / mechanicky odstranit. Zbytky nebo menší množství zamést / nechat vsáknout do vhodného sorbentu (univerzální sorbent, křemelina, zemina, písek) a umístit do vhodných označených nádob a předat k likvidaci v souladu s platnými předpisy.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

viz. odd. 7, 8 a 13.

**Oddíl 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Zamezit styku s kůží a očima. Používat vhodné OOPP. Používat pouze v dobře odvětraných prostorách se zajištěným přívodem čerstvého vzduchu, nebo s dostatečnou ventilací. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Po skončení práce si umýt ruce. Dbát zákonných předpisů o ochraně a bezpečnosti práce.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladovat v dobře uzavřených originálních obalech na suchých, chladných a dobře větraných místech. Skladovat ve svislé poloze, aby se zabránilo únikům a úkapům. Uchovávat odděleně od potravin, krmiv a léků.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

viz odd. 1.2

**Oddíl 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry**

Expoziční limity:

Nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění, jsou stanoveny následující nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) a přípustné expoziční limity (PEL) chemických látek v ovzduší pracovišť:

Látka	CAS	PEL (mg/m <sup>3</sup> )	NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámka

### DNEL:

#### Uhličitán disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3) (CAS: 15630-89-4)

Pracovníci			Spotřebitelé		
Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota	Typ expozice	Cesta expozice	Hodnota
Lokální chronická	Inhalační	5 mg/m <sup>3</sup>	Lokální chronická	Inhalační	
Lokální chronická	Dermální	12,8 mg/cm <sub>e</sub>	Lokální chronická	Dermální	6,4 mg/cm <sub>e</sub>

### PNEC:

#### Uhličitán disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3) (CAS: 15630-89-4)

Vnitrozemí	Sladkovodní prostředí	PNEC voda, slad.	0,035 mg/L
	Sladkovodní prostředí - Občasný únik	PNEC voda, slad.	0,035 mg/L
	Čistírna odpadních vod	PNEC čov	16,24 mg/L
Moře	Mořská voda	PNEC voda, moř.	0,035 mg/L

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

## 8.2 Omezování expozice

### Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní postupy mají přednost před osobními ochrannými pomůckami.  
Dodržovat běžné zásady hygieny. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Před pracovní přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem.

### Individuální ochranná opatření

#### Dýchací cesty:

V případě překročení expozičních limitů, při tvorbě prachu, mlhy, aerosolu, použijte masku s vhodným filtrem (typ ABEK - ČSN EN 14387 - protiplynové a kombinované filtry; typ P - ČSN EN 143 - filtry proti částicím; typ FFP3 / FFP2 - ČSN EN 149 - polomasky proti částicím; ČSN EN 142 - ústenky).

#### Ruce:

Ochranné pracovní rukavice (ČSN EN 374). Dodržovat přesné pokyny od výrobce, včetně doby používání. Poškozené rukavice vyměnit.

#### Oči:

Ochranné brýle s bočními štítky nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

#### Pokožka:

Pracovní oděv (ČSN EN 340) a obuv (ČSN EN 347). Ochranný oděv proti kapalným chemikáliím (ČSN EN 14605).

#### Tepelné nebezpečí:

#### Omezování expozice životního prostředí:

Zamezit zbytečným únikům do životního prostředí .

## Oddíl 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:

Pevné

Barva:

Bílá

Zápach:

Bez zápachu

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

Prahová hodnota zápachu:	Žádná data k dispozici.
pH :	10,5
Teplota tání / tuhnutí (°C):	> 60
Počáteční bod varu / rozmezí bodu varu (°C):	Žádná data k dispozici.
Bod vzplanutí (°C):	Žádná data k dispozici.
Rychlost odpařování:	Žádná data k dispozici.
Hořlavost:	Podporuje hořlavost
Výbušnost:	Nevýbušný
Tlak páry (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Tlak páry (50 °C):	Žádná data k dispozici.
Hustota páry:	Žádná data k dispozici.
Relativní hustota (g/cm <sup>3</sup> , 20 °C):	2,01 - 2,16
Rozpustnost ve vodě (20 °C):	140
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádná data k dispozici.
Teplota samovznícení:	Žádná data k dispozici.
Teplota rozkladu:	Žádná data k dispozici.
Viskozita (20 °C):	Žádná data k dispozici.
Index lomu (20 °C)	Žádná data k dispozici.
Oxidační vlastnosti:	Žádná data k dispozici.

**9.2 Další informace**

Sypká hmotnost:	900-1200 kg/m <sup>3</sup>
Obsah aktivního kyslíku:	13-13,5 %
Vlhkost:	max. 1,0 %
Velikost částic:	95 % > 0,10 mm

**Oddíl 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Produkt je oxidující. Styk se snadno oxidovatelnými, organickými nebo jinými hořlavými látkami může vést ke vznícení, silnému spalování nebo explozi.

**10.2 Chemická stabilita**

Při předepsaném způsobu skladování a manipulace je produkt stabilní.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Při zahřívání dochází k exotermickému rozkladu. Rozklad nastává od teploty: 60°C.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Vyhňte se těmto podmínkám: vysoké teploty, sluneční záření, vlhkost.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Skladujte z dosahu potravin, nápojů a krmiv. Zabraňte styku s: materiály schopnými oxidace, organickými materiály (dřevo, papír, org. chemikálie). Izolujte od kovů, solí obsahujících těžké kovy, silných kyselin, silných zásad, silných redukčních činidel, lehce zápalných látek.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Vznik nebezpečných produktů rozkladu závisí na teplotě, přívodu vzduchu a přítomnosti jiných látek. Nebezpečné produkty rozkladu: oxidy uhlíku (CO, CO<sub>2</sub>), uvolňuje kyslík (O<sub>2</sub>). K nebezpečné polymeraci nedochází.

**Oddíl 11: Toxikologické informace**

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

### 11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

#### Uhličitán disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3) (CAS: 15630-89-4)

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	1034 mg/kg bw [LD50] 893 mg/kg bw [LD50] 1164 mg/kg bw [LD50]	oral.	potkan
klíčová studie	>2 000 mg/kg bw [LD50]	dermal.	králík

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	vysoce dráždivé	oko	králík

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	nedráždivý	kůže	králík

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
klíčová studie	není senzibilizující	kůže	morče

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

	Žádná data k dispozici.		
--	-------------------------	--	--

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Směs:

Akutní toxicita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Vážné poškození/podráždění oka:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Žíravost / dráždivost pro kůži:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Senzibilizace dýchacích cest/kůže:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - jednorázová expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

STOT - opakovaná expozice:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		



Mutagenita v zárodečných buňkách:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Toxicita pro reprodukci:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

Nebezpečnost při vdechnutí:

Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Žádná data k dispozici.		

## Oddíl 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Uhličitán disodný, směs s peroxidem vodíku (2:3) (CAS: 15630-89-4)

Toxicita	Testovací organismus	Výsledek	Typ testu
Akutní toxicita pro ryby:	<i>Pimephales promelas</i>	70,7 mg/L [LC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro bezobratlé:	<i>Daphnia pulex</i>	2 mg/L [NOEC] / 48 h 4,9 mg/L [EC50] / 48 h	
Akutní toxicita pro řasy:		Žádná data k dispozici.	

### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Žádná data k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Žádná data k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě

Žádná data k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě výsledků posouzení tato látka není PBT ani vPvB

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

## Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Kat. č. odpadu směsi: Žádná data k dispozici.

Kat. č. obalu znečištěného směsí: Žádná data k dispozici.

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

Doporučený postup odstraňování  
odpadu směsi:

Žádná data k dispozici.

Doporučený postup odstraňování  
odpadních obalů znečištěných látkou /  
směsí:

Prázdné obaly musí původce odpadu zlikvidovat v souladu s platnou legislativou o odpadech. Po dokonalém vyčištění lze obal použít jako druhotnou surovinu pro stejný účel. Doporučený způsob likvidace recyklace, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů nebo uložení na skládku nebezpečného odpadu.

Fyzikální/chemické vlastnosti, které  
mohou ovlivnit způsob nakládání s  
odpady:

Žádná data k dispozici.


Zamezení odstranění odpadů  
prostřednictvím kanalizace:

Zabezpečit proti povětrnostním vlivům. Zamezit úniku odpadu do vody/půdy/kanalizace. V případě úniku informujte příslušné orgány.

Zvláštní opatření při nakládání s  
odpady:

Likvidovat v souladu s platnou legislativou.

### Oddíl 14: Informace pro přepravu

	Typ přepravy	Pozemní doprava ADR/RID	Námořní přeprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	UN číslo	3378		
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT		
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	5.1		
	Klasifikační kód:	O2		
	Identifikační číslo nebezpečnosti:	50		
	Bezpečnostní značky:	5.1		
				
14.4	Obalová skupina	III		

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené a vyňaté množství: 5 kg, E1  
Přepravní kategorie: 3  
Kód omezení pro tunely: (E)

### 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

**Oddíl 15: Informace o předpisech****15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

vše v platném znění a včetně prováděcích předpisů  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách...  
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví...  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech...  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší...  
Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách...  
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ...  
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě  
Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií...  
NV č. 361/2007 Sb., Podmínky ochrany zdraví při práci...  
Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky zařazování prací do kategorií...  
Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí,...  
Směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů  
Nařízení (ES) č. 1907/2007 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek....  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech  
Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti****Oddíl 16: Další informace****Kompletní znění všech H-vět uvedených v bodě 3:****H-věty:**

H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H272 Může zesílit požár; oxidant. [kategorie II]  
H272. Může zesílit požár; oxidant. [kategorie III]  
H302 Zdraví škodlivý při požití.

**Zkratky:**

PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
VOC	Organické těkavé látky
CAS	Chemical Abstracts Service
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)

dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830

LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährdungsklassen)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
ADN	Vnitrozemské vodní cesty

**Změny proti předchozí verzi BL:**

Tato revize navazuje na verzi "C" z 08.02.2017 a je v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou.

**Pokyny pro školení:**

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními.

Dále musí být seznámeni se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu.

Je-li nebezpečná chemická látka/směs klasifikována jako žíravá nebo toxická, musí být pracovníci seznámeni s Pravidly pro nakládání s žíravou/toxickou chemickou látkou/směsí.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

**Další informace:**

Výše uvedené informace popisují podmínky pro bezpečné nakládání s výrobkem a odpovídají současným znalostem výrobce, slouží jako pokyny pro školení osob s výrobkem nakládajících.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## BIO2 FIX

datum vydání: 08.12.2015

datum revize: 12.02.2018

verze: D

*dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH),  
ve znění 2015/830*

Výrobce nese záruku za výše popsané vlastnosti výrobku při doporučeném způsobu použití.

Uživatel nese zodpovědnost za určení vhodnosti výrobku pro specifické účely a přizpůsobení bezpečnostních opatření pokud je toto použito v rozporu s doporučením výrobce.

## Výpočet

Kategorie výpočtu	Klasifikace směsi	výpočet	Vzorec
Klasifikace fyzikální rizika	Oxidující tuhé látky, kategorie 3 (Ox. Sol. 3)	Klasifikaci na základě hodnoty fyzikální vlastnosti položky č. 1	
Žravost / Dráždivost pro oči	Vážné poškození očí, kategorie 1 (Eye Dam. 1)	SCL složky č. 1	Skin corr. 1A, 1B, 1C + Eye dam. 1 ≥ 3 %