

**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

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  
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:



Signální slovo: NEBEZPEČÍ

Obsahuje: Uhličitán 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:**

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku  
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
 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.  
 P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

**Doplňující informace:**

Nejsou.

**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**

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)	85,00	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.

**3.2 Směsi**

Nevztahuje se.

**Oddíl 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis první pomoci**

**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 zachránce.

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

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. Nevymolávat 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 prostorách je nutno použít izolační dýchací přístroj. Nádoby vystavené ohni chladte 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

#### 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 odčerpat / 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
Žádná data k dispozici.				

**DNEL:**

**Uhličitan 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 <sup>2</sup>	Lokální chronická	Dermální	6,4 mg/cm <sup>2</sup>

**PNEC:**

**Uhličitan 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.

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

**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:

Žádná data k dispozici

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
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** Vyhněte 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

#### 11.1 Informace o toxikologických účincích Jednotlivých složek

##### Uhličitan 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

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

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
	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

**Uhlíčan 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.

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


- 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** Neuvedeno.

### Oddíl 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

- Kat. č. odpadu směsi: 160903 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Oxidační látky; Peroxidy, např. peroxid vodíku;
- Kat. č. obalu znečištěného směsí: 150110 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.
- 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
<b>14.1</b>	<b>UN číslo</b>	3378		
<b>14.2</b>	<b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	UHLIČITAN SODNÝ, PEROXYHYDRÁT		
<b>14.3</b>	<b>Třída nebezpečnosti pro přepravu</b>	5.1		
	Klasifikační kód:	O2		
	Identifikační číslo nebezpečnosti:	50		
	Bezpečnostní značky:	5.1		
				
<b>14.4</b>	<b>Obalová skupina</b>	III		



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

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Není

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Omezené a vyňaté množství: 5 kg, E1

Přepavní kategorie: 3

Kód omezení pro tunely: (E)

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

Žádná data k dispozici.

**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 detergitech

Nařízení (ES) č. 528/2012 o biocidech

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro perkarbonát sodný bylo provedeno 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)

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

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%)
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 (Wassergefährungsklassen)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
ADN	Vnitrozemské vodní cesty

Tato revize navazuje na verzi "D" 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.

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

datum vydání: 08.12.2015  
datum revize: 08.01.2019  
verze: E

**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.

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 použití v rozporu s doporučením výrobce.