

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 1/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

## 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

### 1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název: MO Remover  
Látka / směs: Směs  
Identifikační číslo /kód: nepřiděleno  
Registrační číslo: nepřiděleno  
Číslo ES (EINECS): nepřiděleno

### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi:

Odstraňovač rzi z minerálních povrchů

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:

Obchodní firma a právní forma:

Nanobala s.r.o. IČ:2862 5111 DIČ: CZ 2862 5111  
Bohuslávky 16 tel. +420 774 399 343  
751 31 Lipník nad Bečvou info@nanobala.cz Česká republika

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Tel : +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402 - k dispozici nepřetržitě

## 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace směsi podle nařízení ES 1272/2008 (CLP):

Směs není klasifikována jako nebezpečná.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky: Nejsou známy

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí: Nejsou známy

### 2.2. Prvky označení

Značení podle Nařízení ES 1272/2008 (CLP)

Výstražné symboly: nejsou

Signální slovo: není

Standardní věty o nebezpečnosti: nejsou

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260 Nevdechujte aerosoly.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

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

P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.

P302+ P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

P305+P351+P338 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 podle místních předpisů.

pozn. Pokyny pro bezpečné zacházení jsou přizpůsobeny danému použití výrobku a balení s rozprašovačem, s ohledem na nebezpečné látky, které jsou ve směsi obsaženy.

**2.3 Další nebezpečnost:** žádná

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 2/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

### 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

#### 3.2. Směsi

##### Chemická charakteristika

Směs níže uvedených látek a příměsí.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

| Název látky                            | Identifikační čísla                                    | Obsah v % | Klasifikace 1272/2008                                                                                                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kyselina orthofosforečná*              | CAS: 7664-38-2<br>ES: 231-633-2<br>Index: 015-011-00-6 | 4 - 5     | Skin Corr. 1B H314<br>Specifický konc. limit:<br>Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25%<br>Skin Irrit. 2; H315: 10%≤C<25%<br>Eye Irrit. 2; H319: 10%≤C<25% |
| natrium-[hexan-1-sulfonat] monohydrát* | CAS: 2832-45-3<br>ES: 220-601-3<br>Index: -            | 2 - 3     | Skin Irrit. 2 H315<br>Eye Dam. 1 H318<br>STOT SE 3 H335                                                                                          |
| natrium-(oktan-1-sulfonat) monohydrát* | CAS: 5324-84-5<br>ES: 226-195-4<br>Index: -            | 2 - 3     | Skin Irrit. 2 H315<br>Eye Dam. 1 H318<br>STOT SE 3 H335                                                                                          |
| Propan-2-ol**                          | CAS: 67-63-0<br>ES: 200-661-7<br>Index: 603-117-00-0   | < 0,2     | Eye Irrit. 2, H319<br>Flam. Liq. 2, H225<br>STOT SE 3, H336                                                                                      |

\* nejedná se o závazně klasifikovanou látku. Klasifikace byla převzata z bezpečnostního listu dodavatele suroviny.

\*\* Látky je uváděna z důvodu existujících expozičních limitů viz oddíl 8

Složení podle nařízení 648/2008 ES o detergentech: Méně než 5% neiontové povrchově aktivní látky

Plné znění zde uvedených R-vět a další informace viz oddíl 16.

### 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

#### 4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

V případě zdravotních potíží nebo v případě pochybností konzultujte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Lékařskou pomoc vyhledejte ve všech nejasných případech nebo při přetrvávání příznaků. Postiženému v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy - je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc.

#### 4.2 Po vdechnutí:

Zajistěte přívod čerstvého vzduchu nebo postiženého přemístěte na čerstvý vzduch a udržujte ho v teple a klidu, bez kouření, zabraňte jeho podchlazení (udržujte tělesnou teplotu příkrývkou). Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Převlékněte postiženého v případě, že je látkou zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření. Pokud postižený nedýchá nebo dýchání je nepravděelné nebo při zástavě dechu, vyškolený personál poskytne umělé dýchání nebo podle situace použije kyslíkovou masku, je-li k dispozici. Obecně vždy při dechových potížích podejte medicínální kyslík, pokud je k dispozici.

#### 4.3 Po styku s kůží:

Kůži omyjte velkým množstvím vody popř. mýdlem nebo jiným vhodným mycím prostředkem. K mytí kůže nepoužívejte žádná rozpouštědla nebo ředidla. Odložte kontaminované oblečení.

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 3/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem, na kůži nepoužívejte masti ani jiná léčiva. Poškozeného přikryjte, aby neprochladl. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření.

#### 4.4 Po styku s okem:

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Zasažené oči chraňte před slunečním světlem. Konzultujte s lékařem, zejména přetrvává-li bolest nebo zarudnutí očí.

#### 4.5 Po požití:

Vypláchněte ústa, vypijte sklenici (asi 1/4 litru) vody, nevyvolávejte zvracení a vyhledejte lékařskou pomoc. Nejsou vhodné sodovky ani minerálky, z nichž se může uvolňovat plynný oxid uhličitý. Postiženého udržujte v klidu v poloze, která zabrání, aby se obsah žaludku dostal do plic.

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

Neočekávají se žádné škodlivé účinky. Přesto upozorňujeme na možné účinky, odvozené od složek směsi.

Při inhalaci: Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy

Při styku s kůží: Možné podráždění

Při zasažení očí: Možné podráždění, zčervenání, slzení, bolest

Při požití: Podráždění, nevolnost

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

Léčba symptomatická. Lékařskou pomoc zajistěte vždy při zasažení oka a požití většího množství. Antidota nejsou známa.

## 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Směs je nehořlavá. Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám.

#### Nevhodná hasiva

neuveдено

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření se mohou uvolňovat nebezpečné výpary - oxid uhličitý, oxid uhelnatý a oxidy dusíku. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Zabraňte kontaktu s pokožkou. Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Směs je nehořlavá. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Nevdechujte páry a aerosoly. Zamezte styku s kůží a očima. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorbční materiály), shromážděte v dobře uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13.

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 4/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

**6.4. Odkaz na jiné oddíly** viz. oddíly 7., 8. a 13.

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě plynů a par v koncentracích přesahujících nejvyšší přípustné koncentrace (NPK-P) pro pracovní ovzduší. Látku používejte jen v místech s dostatečnou ventilací, kde nepřichází do styku s otevřeným ohněm a jinými zápalnými zdroji. Při manipulaci s výrobkem je zakázáno jíst, pít a kouřit. Chraňte před přímým slunečním zářením. Nevdechujte plyny, páry a aerosoly. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zabraňte úniku do kanalizace a půdy.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených při teplotách mezi +5 a +35°C v místě, vzdáleném od zdrojů tepla, vznícení a přímého slunečního světla. Skladujte odděleně od silných kyselin, zásad a oxidačních prostředků. Nekuřte. Netěsně uzavřené či otevřené obaly dobře znovu těsně uzavřete a skladujte ve vertikální poloze znemožňující rozlití či unikání jejich obsahu. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Neuchovávat v nádobách z hliníku, cínu nebo zinku.

Vhodné obaly: plastové obaly HDPE – 2, PET

Nevhodné obaly: kovové obaly

Skladovací třída: -

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

viz oddíl 1.

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/ OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Kontrolní parametry

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny koncentrační limity v pracovním prostředí

| Název látky              | Číslo ES  | Nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší [mg/m <sup>3</sup> ] |       |
|--------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-------|
|                          |           | PEL                                                           | NPK-P |
| Isopropanol              | 67-63-0   | 500                                                           | 1000  |
| kyselina orthofosforečná | 7664-38-2 | 1                                                             | 2     |

nejvyšší přípustný expoziční limit = PEL; nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší = NPK-P

### 8.2 Omezování expozice

#### Vhodné technické kontroly

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet NPK-P, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Zamezte vniknutí směsi do očí a potřísnění kůže. Nemněte si ani si nesahejte špinavými rukama do očí. Zabraňte šíření par, aerosolů a kapalin. Pracovní oděv ukládejte zvlášť. Nevdechujte páry ani mlhu. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte.

Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Osobní ochranné prostředky

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 5/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

Volba specifických druhů jednotlivých částí oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu a povaze práce a pracovního prostředí; Při práci dodržujte zásady pracovní hygieny a zásady práce s chemickými látkami. Osobní ochranné prostředky volte podle druhu, doby práce a okolností práce s tímto produktem.

#### **Ochrana očí a obličeje**

Dobře těsnící ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

#### **Ochrana kůže**

Používejte ochranné rukavice odolné výrobku. Rukavice je nutno před použitím prohlédnout. Používejte správnou techniku svlékání rukavic bez dotyku vnějšího povrchu rukavic, aby jste zabránili kontaktu kůže s tímto produktem. Po použití kontaminované rukavice zneškodněte podle SLP a platných zákonů. Ruce umyjte a osušte.

#### **Ochrana těla**

Pracovní oděv z přírodních vláken (bavlna). Typ ochranného prostředku musí být zvolen podle koncentrace a množství nebezpečné látky na příslušném pracovišti.

#### **Ochrana dýchacích cest**

Je nutná, pokud dochází k tvorbě výparů/aerosolů. Jsou vhodné respirátory čistící vzduch. Použijte celoobličejový respirátor s víceúčelovou kombinací (US) nebo respirátorové patrony typu ABEK (EN 14387) jako náhradu pro regulaci. Používejte respirátory a součásti testované a schválené dle příslušných státních norem

#### **Tepelné nebezpečí**

neuveveno

#### **Omezování expozice životního prostředí**

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

## **9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

### **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

|                                                     |                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| a) Vzhled                                           | čirá kapalina                     |
| skupenství                                          | kapalné při 20°C                  |
| barva                                               | čirá                              |
| b) Zápach                                           | mírně kyselý                      |
| c) Prahová hodnota zápachu                          | data neudána                      |
| d) pH                                               | data neudána                      |
| e) Bod tání / bod tuhnutí                           | data neudána                      |
| f) Počáteční bod varu                               | data neudána                      |
| rozmezí bodu varu                                   | cca 100°C                         |
| g) Bod vzplanutí                                    | nepoužitelný                      |
| h) Rychlost odpařování                              | data neudána                      |
| i) Hořlavost (pevné látky, plyny)                   | nehořlavý                         |
| j) Horní/dolní meze zápalnosti nebo meze výbušnosti | data neudána                      |
| k) Tlak páry                                        | data neudána                      |
| l) Hustota páry                                     | data neudána                      |
| m) Relativní hustota                                | 1,0 g/cm <sup>3</sup> při 20 °C   |
| n) Rozpustnost ve vodě                              | plně mísitelná                    |
| o) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda           | data neudána                      |
| p) Teplota samovznícení                             | data neudána                      |
| q) Teplota rozkladu                                 | data neudána                      |
| r) Viskozita                                        | data neudána                      |
| s) Výbušné vlastnosti                               | není klasifikována jako výbušnina |
| t) Oxidační vlastnosti                              | žádné                             |

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 6/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

Obsah těkavých organických rozpouštědel 0 %

### 9.2. Další informace

Obsah těkavých organických rozpouštědel 0%

Korozivita: Může být korozivní pro kovy

## 10. STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Produkt je za normálních podmínek použití stabilní, k rozkladu nedochází. Směs je nehořlavá.

### 10.2. Chemická stabilita

Za doporučeného způsobu použití a skladování je směs stabilní, k rozkladu nedochází.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje se silnými oxidačními činidly, s kovy.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při doporučeném způsobu použití je směs stabilní. Zabraňte vdechování par a aerosolů.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Silné zásady a oxidační činidla, kovy.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při požáru viz. oddíl 5.

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

**Směs:**

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Žíravost/dráždivost pro kůži:** mírné podráždění

**Vážné poškození očí / podráždění očí:** mírné podráždění

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** Vdechování par a aerosolů nad hodnoty překračující NPK-P může mít za následek podráždění sliznic a dýchacích cest, a to v závislosti na výši koncentrace a době expozice.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Toxicita pro reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**Nebezpečí při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

### Toxikologické účinky látek obsažené ve směsi:

**Propan-2-ol** (CAS: 67-63-0, ES: 200-661-7)

LD50, orálně, potkan nebo králík 5840 mg.kg-1

**Kyselina orthofosforečná** (CAS: 7664-38-2, ES: 231-633-2)

LD50, orálně, potkan nebo králík 1530 mg.kg-1

LD50, dermálně, potkan nebo králík 2740 mg.kg-1

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 7/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

**Pro směs:** nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici. Výrobek neobsahuje látky působící proti aktivnímu působení mikroorganismů

**12.1 Toxicita** data neudána

**12.2 Perzistence a rozložitelnost** data neudána

**12.3 Bioakumulační potenciál** data neudána

**12.4 Mobilita v půdě** data neudána

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB** Směs neobsahuje látky pro zařazení mezi PBT ani vPvB látky

**12.6 Jiné nepříznivé účinky** Produkt by neměl být vypouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.

ekologické informace pro látku obsaženou ve směsi - **kyselina orthofosforečná**

**12.1 Toxicita**

Aquatická toxicita:

EC50 270 mg/l (bakterie) aktivovaný kal

LC50/96 h 138 mg/l (ryby) *Gambusia affinis*

**12.2 Persistence a rozložitelnost:** biologické odbourávání není určeno pro anorganické látky

**12.3 Bioakumulační potenciál:** bioakumulace je nepravděpodobná

**12.4 Mobilita v půdě:** údaje nejsou k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** nesplňuje kritéria pro zařazení

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

Odplavení větších množství do kanalizace nebo vodních toků může vést ke snížení hodnoty pH. Nízká hodnota pH škodí vodním organismům. Při zředění na aplikační koncentraci se hodnota pH výrazně zvyšuje, takže odpadní vody vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

látky obsažené ve směsi - **Isopropanol:**

**12.1 Toxicita**

Látka nepůsobí škodlivě na vodní organismy

Toxicita pro ryby: 96 h LC50 (Střevle) = 10 400 mg/l

dafnie: 48 h EC50 (*Daphnia magna*) = 5000 - 10000 mg/l

**12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Lehce biologicky rozložitelný (potvrzeno testy OECD)

**12.3 Bioakumulační potenciál:** Nízký. BCF < 100. Bioakumulace v organismech není (vzhledem k vysoké rozpustnosti ve vodě) předpokládána.

**12.4 Mobilita v půdě:** Vysoká. Ve vodě rozpustný. Prostupuje do půdy

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nejsou k dispozici

**12.6 Jiné nepříznivé účinky:** Třída nebezpečnosti pro vodu. Hodnota WGK = 1 (slabě znečišťující)

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Nepoužitý výrobek a znečištěný obal:

Kontaminovaný obal odstraňte stejným způsobem jako danou chemikálii. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Likvidace spolu s běžným odpadem není dovolena. Je požadován speciální způsob likvidace v souladu s místními předpisy. Odevzdejte tento materiál ve sběrném místě nebezpečného odpadu k odstranění oprávněné osobě (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek ani jeho zbytky nevylévat do kanalizace!

Doporučené zařazení odpadu: 20 01 30 Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29

**Prázdný obal:** Dokonale vyčištěné obaly odložte do tříděného odpadu k recyklaci. (15 01 02 Plastové obaly)

Je možno je energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení.

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 8/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

### Právní předpisy o odpadech

Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech a zákon č.188/2004 Sb., kterým se doplňuje zákon č.185/2001 Sb. Zákon č.477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), v platném znění. Vyhláška č.376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č.381/2001 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. (Vyhlášky č. 41/2005 Sb. (účinnost od 1.2.2005), č. 294/2005 Sb. (účinnost od 5.8. 2005), č. 353/2005 Sb. (účinnost dnem vyhlášení 15.9.2005), č. 351/2008 Sb. (účinnost od 1.11.2008), č. 478/2008 Sb. (účinnost od 1.1.2009), č. 61/2010 Sb. (účinnost od 1.4.2010), č. 170/2010 Sb. (15.6.2010)).

### 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs není klasifikována jako nebezpečná v souladu s mezinárodní dopravní dohodou (ADR/RID, IMDG, ICAO/IATA). Žádné nebezpečné zboží ve smyslu dopravních předpisů.

- 14.1. Číslo OSN:** nestanoveno  
**14.2. Náležitý název OSN pro zásilku:** nestanoveno  
**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** nestanoveno  
**14.4. Obalová skupina:** nestanoveno  
**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:** nestanoveno  
**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** zamezit úniku do životního prostředí  
**14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC:** neuvedeno  
**14.8. Doplnující informace**

Nepřepravujte na vozidle, které nemá oddělený nákladový prostor od prostoru řidiče. Ujistěte se, že řidič vozidla si je vědom možných nebezpečí souvisejících s nákladem, a ví co dělat v případě nehody nebo nebezpečí.

### 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

#### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES o sblížení právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků, ve znění pozdějších předpisů

Směrnice Rady 76/796/EHS o sblížení právních a správních předpisů týkajících se omezení uvádění na trh a používání některých chemických látek a přípravků, ve znění pozdějších předpisů,

Zákon 350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích

Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií

a dále, např.: Zákon č. 455/1991Sb. živnostenský zákon, ve znění pozdějších předpisů,

Zákon č. 102/2001 Sb. o obecné bezpečnosti výrobků, ve znění pozdějších předpisů,

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,

Zákon č 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících předpisů ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy;

Zákon č. 20/1966 Sb., o zdraví lidu ve znění pozdějších předpisů,

Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění,

Zákon 309/2006 Sb., v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Vyhláška č.432/2003 Sb. zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.



Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |              |
|-------------------------------|-----------------|--------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 9/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |              |

Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí  
Zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a ve znění souvisejících předpisů  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,  
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy,  
Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpisy,  
Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č.133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění a vyhláška MV č.246/2001Sb.  
Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (dále jen Dohoda ADR)

**15.1.1 Složení podle nařízení 648/2008 ES o detergentech:**

Méně než 5% neiontové povrchově aktivní látky

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti**

viz. oddíl 2

## 16. DALŠÍ INFORMACE

**Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka**

**Doporučená omezení použití**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno oddílu 1.  
Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

**Pokyny pro školení**

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.

**Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu**

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH) v platném znění, Nařízení Evropské komise a Rady (ES) č.1272/2008 v platném znění, Nařízení Komise (EU) č.453/2010, směrnice 67/548/EHS ve znění pozdějších předpisů a 1999/45/ES, Nařízení Komise (EU) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, Zákon č.350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v platném znění, Vyhláška 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a balení a označování nebezpečných chemických směsí, databáze nebezpečných látek.

**Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu:**

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí

H315 Dráždí kůži

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

H318 Způsobuje vážné poškození očí

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

Skin Corr. 1B Žíravost kategorie 1B

Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži kategorie 2

Eye Irrit. 2 Podráždění očí kategorie 2

Eye Dam. 1 Vážné poškození očí kategorie 1

STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice kategorie 3

Flam. Liq. 2 Hořlavá kapalina kategorie 2

PBT - perzistentní, bioakumulující se, toxický (příloha č. 13 k nařízení (ES) č. 1907/2006)

vPvB - vysoce perzistentní, vysoce se bioakumulující (příloha č.13 k nařízení (ES) č. 1907/2006)

EC50 Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace

IC50 Koncentrace působící 50% blokádu

Bezpečnostní list  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady  
(ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 453/2010

|                               |                 |               |
|-------------------------------|-----------------|---------------|
| Datum vydání: 18.5.2014       | Datum revize: - | Strana: 10/10 |
| Název látky/směsi: MO Remover |                 |               |

LC50 Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace

LD50 Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace

**Prohlášení**

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.