

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 1/11
Název látky/směsi: MO Remover		

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Obchodní název: MO Remover  
Látka / směs: Směs  
Jednací číslo v databázi CHLAP: MZDR 35041/2018/SOZ  
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 je klasifikována jako nebezpečná.

Eye Irrit. 2 H319

Skin Irrit. 2 H315

Úplné znění všech klasifikací, H-vět je uveden v oddíle 16.

### 2.2. Prvky označení

Značení podle Nařízení ES 1272/2008 (CLP)

Výstražný symbol:



GHS07

**Signální slovo:** Varování

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

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

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P261 Zamezte vdechování par a aerosolů.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce a obličej.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

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

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

P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 2/11
Název látky/směsi: MO Remover		

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.

P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů předáním osobě oprávněné k likvidaci odpadů nebo na místo určené obcí.

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

**2.3 Další nebezpečnost:** žádná

### 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* orthophosphoric acid ... %	CAS: 7664-38-2 ES: 231-633-2 Index: 015-011-00-6	4 - 5	Skin Corr. 1B H314 Specifický konc. limit: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25% Skin Irrit. 2; H315: 10%≤C<25% Eye Irrit. 2; H319: 10%≤C<25%
Propan-2-ol**	CAS: 67-63-0 ES: 200-661-7 Index: 603-117-00-0	< 0,3	Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336

\* Klasifikace byla převzata z bezpečnostního listu dodavatele.

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

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 přísuv čerstvého vzduchu nebo postiženého přemístěte na čerstvý vzduch a udržujte ho v teple a klidu, bez kouření, zabraňte jeho podchlazení (udržujte tělesnou teplotu přikrývkou). 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:

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 3/11
Název látky/směsi: MO Remover		

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

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:**

Okamžitě vypláchněte ústa a vypijte sklenici (asi 1/4 litru) chladné vody. Nevyvolávejte zvracení (aby nedošlo k dalšímu poškození zažívacího traktu) 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. Nepodávejte aktivní uhlí (začerněním způsobí obtížnější vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyselin a louhů nemá příznivý účinek). Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče.

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

Při inhalaci: Možné podráždění dýchacích cest, kašel

Při styku s kůží: Možné podráždění, zarudnutí

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

Při požití: Možné podráždění trávicího traktu a sliznic, 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 chlaďte 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**

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 4/11
Název látky/směsi: MO Remover		

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

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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

Nevdechujte páry a aerosoly. Látku používejte jen v místech s dostatečnou ventilací. Při manipulaci s výrobkem je zakázáno jíst, pít a kouřit. Chraňte před přímým slunečním zářením. 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 +30°C v místě, vzdáleném od přímého slunečního světla. Skladujte odděleně od silných kyselin, zásad a oxidačních prostředků. Netěsně uzavřené či otevřené obaly dobře znovu těsně uzavřete a skladujte ve vertikální poloze znemožňující rozlítí či unikání jejich obsahu. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Neuchovávat v nádobách z hliníku, cínu nebo zinku.

Vhodné obaly: sklo, keramika, plastové obaly HDPE – 2, PET

Nevhodné obaly: kovové obaly

Skladovací třída: 12 - Nehořlavé kapaliny

### 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

**kyselina orthofosforečná** č. CAS: 7664-38-2

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007Sb.:

**PEL** Přípustný expoziční limit 1 mg/m<sup>3</sup>

**NPK-P** Nejvyšší přípustná koncentrace 2 mg/m<sup>3</sup>

Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady 98/24/ES:

8 hodin **TWA**: 1 mg/m<sup>3</sup> (101,3 KPa, 20°C)

#### **DNEL**

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 2,92 mg/m<sup>3</sup>

NOAEC: 876 mg/m<sup>3</sup> (AF 300)

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 0,73 mg/m<sup>3</sup>

NOAEC: 438 mg/m<sup>3</sup> (AF 600)

**PNEC** Údaje nejsou k dispozici.

**Isopropanol** č.CAS: 67-63-0

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007Sb.:

**PEL** Přípustný expoziční limit 500 mg/m<sup>3</sup>

**NPK-P** Nejvyšší přípustná koncentrace 1000 mg/m<sup>3</sup>

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 5/11
Název látky/směsi: MO Remover		

#### DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	500 mg/m <sup>3</sup>
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	888 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	89 mg/m <sup>3</sup>
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	319 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	26 mg/kg/den

#### PNEC

Sladká voda	Mořská voda	Čistírný odpadních vod (ČOV)	Sladkovodní sediment	Mořský sediment	Vzduch	Půda	Potravní řetězec
140,9 mg/l	140,9 mg/l	2251 mg/l	552 mg/kg	552 mg/kg	nestanoveno	28 mg/kg	160 mg/kg potraviny

## 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 kapaliny. Pracovní oděv ukládejte zvlášť. Nevdechujte páry ani mlhu. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

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

### Osobní ochranné prostředky

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

neuvečeno

### Omezování expozice životního prostředí

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

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 6/11
Název látky/směsi: MO Remover		

## 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	2,2
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

### 9.2. Další informace

Obsah těkavých organických rozpouštědel < 1%

## 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

Nebezpečné reakce se zásadami, alkalickými kovy, práškovými kovy. Reaguje s kovy za vzniku vodíku. Neslučitelná se sloučeninami obsahujícími železo, hliník.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při spalování mohou vznikat toxické zplodiny fosforu. viz. oddíl 5.

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 7/11
Název látky/směsi: MO Remover		

## 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:** podráždění

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

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

**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:

##### Kyselina orthofosforečná (CAS: 7664-38-2)

Akutní toxicita:

LD50, orálně, králík (mg.kg-1): 1 530 (kys. fosforečná 85%)

LD50, dermálně, králík (mg.kg-1): 2 740 (kys. fosforečná 85%)

LC50, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l-1): není k dispozici

LC50, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l-1): >0,85/1h (kys. fosforečná 85%)

Žíravost / dráždivost pro kůži: kůže-králík- 595 mg/24h - silně dráždivý

Vážné poškození očí / podráždění očí: oči-králík- 119 mg - silně dráždivý

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: není k dispozici

Mutagenita v zárodečných buňkách: nezjištěna

Karcinogenita: nezjištěna

Toxicita pro reprodukci: nezjištěna

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: není k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

##### Isopropanol (CAS: 67-63-0)

Akutní toxicita:

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

LD50 dermálně, potkan nebo králík (mg/kg) 16,4 ml/kg (12 792 mg/kg při hustotě 0,78 g/cm<sup>3</sup>, králík)

LC50 inhalačně, potkan, (mg/l, 4 hod) 10 000 ppm - propan-2-ol (pára, 6 h)

Žíravost/dráždivost pro kůži: průměrné skóre erytému = 0 a edému = 0 - propan-2-ol (králík, OECD 404)

Vážné poškození očí/podráždění očí: klasifikovaná jako dráždivá pro oči, celkové průměrné skóre = 1,89 - propan-2-ol (králík, 72 hod., OECD 405).

Senzibilizace: není senzibilizující - propan-2-ol (morče, OECD 406)

Karcinogenita NOAEL = 5 000 ppm - propan-2-ol (nádory varlat, potkan, samec, pára, OECD 451)

Mutagenita: negativní - propan-2-ol (OECD 476, OECD 471)

Toxicita pro reprodukci: NOAEL = 853 mg/kg/den - propan-2-ol (potkan, OECD 415)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: není k dispozici

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 8/11
Název látky/směsi: MO Remover		

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: toxický efekt při koncentraci vyšší než 5 000 ppm -  
propan-2-ol (potkan, pára, ledviny, 98 d, OECD 413)  
Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

#### 11.2 Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Po styku s kůží: způsobuje podráždění

Při kontaktu s okem: způsobuje podráždění, zánět oční spojivky

Při požití: může způsobit žaludeční nevolnost a zvracení

Při nadýchání: aerosoly mohou způsobit podráždění dýchacího traktu s kašlem

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

**Pro směs:** nejsou relevantní toxikologické údaje k dispozici.

**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 látky obsažené ve směsi:

**Kyselina orthofosforečná** (CAS: 7664-38-2)

##### 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.

**Isopropanol** (CAS: 67-63-0)

##### 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

řasy: 72h IC50 >100 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)



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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 9/11
Název látky/směsi: MO Remover		

### 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Nepoužitý výrobek a znečištěný obal:

Nepoužitý výrobek, znečištěný obal a nespotřebovaný zbytek výrobku odevzdejte ve sběrném místě nebezpečného odpadu a uložte do označených nádob pro nebezpečný odpad. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Likvidace spolu s běžným komunálním odpadem není povolena. Je požadován speciální způsob likvidace v souladu s místními předpisy. Odstranění nebezpečného odpadu přísluší oprávněné osobě (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek ani jeho zbytky nevylévat do kanalizace!

Doporučené zařazení odpadu: 20 01 14 kyseliny Složky z odděleného sběru (kromě čísla 15 01)  
popř. 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.

##### 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. Doplňující 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 PŘEDPÍSECH

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

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění.

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (dále jen Dohoda ADR)

##### Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 10/11
Název látky/směsi: MO Remover		

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.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.  
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,  
Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění,  
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.246/2001 Sb.

#### **Doporučená omezení použití**

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Dodržujte návod k použití na štítku a pokyny pro bezpečné zacházení. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti** nebylo provedeno

## **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.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

Skin Corr. 1B Žíravost pro kůži kategorie 1B

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	Revize č.2: 11.7. 2018	Strana: 11/11
Název látky/směsi: MO Remover		

Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži kategorie 2

Eye Irrit. 2 Podráždění očí kategorie 2

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

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

LD50 Smrtečná 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.