

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.5: 23.07.2025	Strana: 1/12
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 13820/2021/OBP
UFI: X1SW-VC86-J10N-6NDR
Identifikační číslo /kód: nepřiděleno
Registrační číslo: nepřiděleno
Číslo ES (EINECS): nepřiděleno

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi:

Odstraňovač rzi z minerálních povrchů

Nedoporučená použití látky:

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než uvedenými v oddílu 1.

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 prostorech.

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.5: 23.07.2025	Strana: 2/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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.

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	Specifický koncentrační limit
Kyselina orthofosforečná* orthophosphoric acid ... %	CAS: 7664-38-2 ES: 231-633-2 Index: 015-011-00-6	< 11	Skin Corr. 1B H314	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	< 1,5	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 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

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.5: 23.07.2025	Strana: 3/12
Název látky/směsi: MO Remover		

postižený nedýchá nebo dýchání je nepravidelné 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.

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.

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.5: 23.07.2025	Strana: 4/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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.

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 rozlití či unikání jejich obsahu. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Neuchovávat v nádobách z hliníku, cínu nebo zinku.

Vhodné obaly: sklo, keramika, polyetylén, polyvinylchlorid.

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

8.1.1 Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1 Vnitrostátní limitní hodnoty expozice na pracovišti v souladu se směrnicí 98/24/ES:

Česká republika

Název látky	číslo CAS	Nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší [mg/m ³]			Poznámky	Zdroj
		PEL	NPK-P	TWA		
kyselina orthofosforečná	7664-38-2	1	2	1		
Isopropylalkohol	67-63-0	500	1000		dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži	9/2013

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.5: 23.07.2025	Strana: 5/12
Název látky/směsi: MO Remover		

8.1.1.2 Expoziční limity na pracovišti dle EU

data neudána

8.1.2 Sledovací postupy

Zajistit plnění nařízení vlády 361/2007 Sb., v platném znění a plnit povinnosti v něm obsažené.

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny ani v ČR, ani v EU.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC látek obsažených ve směsi

kyselina orthofosforečná č. CAS: 7664-38-2

DNEL

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: pracovník, lokální efekt, inhalačně 2,92 mg/m³

NOAEC: 876 mg/m³ (AF 300)

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice: spotřebitel, lokální efekt, inhalačně 0,73 mg/m³

NOAEC: 438 mg/m³ (AF 600)

PNEC Údaje nejsou k dispozici.

Isopropylalkohol č.CAS: 67-63-0

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	500 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	888 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	89 mg/m ³
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 potravy

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 špinavýma 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

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.5: 23.07.2025	Strana: 6/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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. Materiál: Nitrilový kaučuk minimální tloušťka vrstvy: 0,11 mm Doba průniku: 480 min. 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. 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

neuveдено

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) Skupenství	kapalné při 20°C
b) Barva	čirá
c) Zápach	mírně kyselý
d) Bod tání / bod tuhnutí	data neudána
e) Počáteční bod varu rozmezí bodu varu	data neudána cca 100°C
f) Hořlavost (pevné látky, plyny)	nehořlavý
g) Meze výbušnosti horní/dolní	nepoužitelný
h) Bod vzplanutí	nepoužitelný
i) Teplota samovznícení	data neudána
j) Teplota rozkladu	data neudána
k) Hodnota pH	>2
l) Kinematická viskozita	data neudána
m) Rozpustnost ve vodě	zcela mísitelná
n) Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	data neudána
o) Tlak páry	data neudána
p) Relativní hustota	1,0 g/cm ³ při 20 °C
q) Hustota páry	data neudána
r) Charakteristiky částic:	pouze pro tuhé látky

9.2. Další informace

Výbušné vlastnosti	není klasifikována jako výbušnina
Oxidační vlastnosti	žádné
Obsah těkavých organických rozpouštědel	< 1,5 %

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Produkt je za dodržení podmínek skladování a použití stabilní. Směs je nehořlavá.

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.5: 23.07.2025	Strana: 7/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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

Intenzivní zahřívání, sluneční záření..

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

Při spalování mohou vznikat toxické zplodiny fosforu. viz. oddíl 5.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs:

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žiravost/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

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Dermální toxicita (kůže): způsobuje podráždění

Při kontaktu s očima: způsobuje podráždění, zánět oční spojivky

Inhalační toxicita (vdechnutí): aerosol může způsobit podráždění dýchacího traktu s kašlem

Interaktivní účinky: Nejsou známy

11.2 Informace o další nebezpečnosti:

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

Další informace: nejsou k dispozici

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

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.5: 23.07.2025	Strana: 8/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

Isopropanol (CAS: 67-63-0, ES: 200-661-7)

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/cm³, 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

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

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému: neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

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. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. 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)

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.5: 23.07.2025	Strana: 9/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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: nespĺňuje kritéria pro zařazení

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. 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 >100mg/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. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

12.7. 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:

Nepoužitý výrobek, znečištěný obal a nespotebovaný 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)

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

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.5: 23.07.2025	Strana: 10/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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. UN číslo nebo ID číslo: 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. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO: 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 PŘEDPISECH

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

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,

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.5: 23.07.2025	Strana: 11/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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.

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

nebylo pro danou směs 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.

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Revize všech oddílů dle nařízení Komise (EU) 2020/878,

Nařízení ES č. 1907/2006/ES – REACH

Nařízení ES č. 1278/2008, 790/2009 - CLP

nařízení (EU) č.487/2013

Úpravy ve všech bodech BL z důvodu nové předepsané struktury BL, dané Nařízením ES č. 453/2010 – příl. I.

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

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

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

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.5: 23.07.2025	Strana: 12/12
Název látky/směsi: MO Remover		

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.