

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

Datum vyhotovení: 30. 3. 2020

Datum revize: 30. 3. 2020

## Oddíl 1 Identifikace směsi a společnosti:

- 1.1** Identifikátor směsi **ASOR**
- 1.2** Příslušná určená použití směsi **Dezinfekční směs – roztok - pro dezinfekci povrchů předmětů a zařízení, a vody, osobní hygieny., s biocidní a virucidní účinností.**  
Nedoporučená použití **jiná použití než určená**
- 1.3** Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu  
Dodavatelem je dovozce technologie: **Ing. Radomír Mališ**  
Originální název směsi (synonyma): **ASOR**  
Identifikace dovozce technologie:  
Jméno nebo obchodní jméno: **Ing. Radomír Mališ - PROTE**  
Místo podnikání nebo sídlo: **73914 OSTRAVICE 115**  
Identifikační číslo (IČO): **IČ: 88665909**  
Identifikační číslo (DIČ): **DIČ:CZ531209272**  
Telefon/fax: **Tel. +420603448728**  
E-mailová adresa **e-mail: [prote@prote.cz](mailto:prote@prote.cz)**  
Osoba odpovědná za bezpečnostní list: **Ing. Václav Vacek, CSc.: [vacvacek@volny.cz](mailto:vacvacek@volny.cz)**  
Identifikace výrobce:  
Jméno nebo obchodní jméno: **Envirolyte Industries International Ltd.**  
Místo podnikání nebo sídlo: **Narva Str. 1-330, 10111 Tallinn, Estonia.**  
Telefon/Fax: **+372 6626630 / +372 6626631**
- 1.4** Telefonní čísla pro naléhavé situace  
**lékařská záchranná služba: 155; hasiči: 150; tísňové volání: 112**  
**Toxikologické informační středisko (TIS): Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, stálá služba tel. 224 919 293 a 224 915 402 nebo 224 914 575**

## Oddíl 2 Identifikace nebezpečnosti směsi

- 2.1** Klasifikace směsi  
**Směs ASOR** je klasifikována jako **nikoli nebezpečná** ve smyslu nařízení CLP v platném znění.  
**SMĚS NENÍ KLASIFIKOVÁNA JAKO NEBEZPEČNÁ, nebezpečnost pro zdraví a životní prostředí a nebezpečnost fyzikální směsi ASOR je posouzena jako jsoucí mimo kritéria pro klasifikaci nebezpečnosti**
- 2.2** Prvky označení směsi  
**Na označení směsi se nevztahuje žádný povinný piktogram, signální slovo ani H- a P- věty**
- 2.3** Další nebezpečnost
- 2.3.1** Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání směsi:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

Při dodržení bezpečnostních předpisů pro normální použití směs nepředstavuje žádná zdravotní rizika; při nesprávné manipulaci dráždí oči, kůži. Viz rovněž Oddíl 11.

Směs není podle nařízení CLP klasifikována jako nebezpečná pro zdraví člověka. Může účinkovat dráždivě na oči, sliznice i citlivou kůži neboť uvolňuje chlor. Složky vykazující nebezpečné vlastnosti jsou ve směsi obsaženy v malých koncentracích (0,058 %), směs jako celek klasifikována jako nebezpečná není – nebezpečné účinky leží pod hranicí, od které je nutno směs označit některým piktogramem nebezpečnosti: obsah nebezpečných složek ve směsi je tak nízký, že se neuplatní při klasifikaci směsi jako celku.

## 2.3.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky při nesprávném použití směsi:

Směs je určena pro využití jako šetrné dezinfekční činidlo, nesprávné použití směsi není pravděpodobné. Při úniku velkých množství koncentráту do životního prostředí může být škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Směs není klasifikována jako škodlivá pro vodní organismy.

## 2.3.3 Možné nesprávné použití směsi:

Směs je určena pro sanační činnosti a předpokládá se použití podle návodu, nesprávné použití směsi není pravděpodobné.

## 2.4 Další údaje: Uchovávejte mimo dosah dětí.

## 3 Informace o složení směsi:

Chemická charakteristika směsi: Směs je vodným roztokem chlornanu sodného. Tento roztok působí obsahem vznikajícího aktivního chlóru, a to i v podobě směsi obsahující kyselinu chlornou, chlorid a chlornan sodný. Obsahuje chlorid sodný jako produkt chemické disproportionační reakce. Neobsahuje další nebezpečné látky ve smyslu nařízení CLP ve znění pozdějších předpisů).

Nebezpečné složky ve směsi:

Klasifikace čistých složek vyskytujících se v roztoku ASOR ve velmi nízkých koncentracích - pro nízké koncentrace níže uvedená klasifikace neplatí- platí jen pro obě složky s koncentrací ve vodných roztocích nad 1 % dle nařízení CLP:

Chemický název	Obsah: (% hm.)	Identifikátory: čísla: CAS/ ES/ Index
chlornan sodný *) [1]	0,05	7681-52-9 /231-668-3/ 017-011-00-1
kyselina chlorná *) [1]	0,05	7790-92-3 /232-232-5

Piktogramy nebezpečnosti a H-věty pro čisté složky v koncentraci nad 1 % (tedy pro koncentraci složek 20 krát vyšší, než jsou koncentrace ve směsi )



H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

\*) Poznámka: Obsah 0,05 % se rozumí chlornan sodný spolu se vzniklou kyselinou chlornou .

*Kyselina chlorná je slabá kyselina s chemickým vzorcem HClO. Vzniká při rozpouštění chlóru ve vodě. Nelze ji izolovat v čisté formě, používá se jako bělidlo, oxidační činidlo, deodorant a dezinficiens.*

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

*Francouzská společnost Guard Industrie klasifikuje 1 až 3 % roztok chlornanu větami H314 a H412 a EUH0031*

*<https://www.guardindustrie.com/wp-content/uploads/2018/07/msds-1410-guardwash-en-180424.pdf>*

*Společnost Fisher klasifikuje 13% vodný roztok chlornanu jak žíravý a dráždivý a korozivní pro kovy a toxický pro vodní organismy*

*[.https://beta-static.fishersci.com/content/dam/fishersci/en\\_US/documents/programs/education/regulatory-documents/sds/chemicals/chemicals-s/S25552.pdf](https://beta-static.fishersci.com/content/dam/fishersci/en_US/documents/programs/education/regulatory-documents/sds/chemicals/chemicals-s/S25552.pdf)*

*Společnost Sigma Aldrich klasifikuje vodný roztok chlornanu sodného s obsahem 1 až 5 % jako dráždivý, žíravý a vysoce toxický pro životní prostředí větami H318, H315 a H410*

*[https://www.chemblink.com/MSDS/MSDSFiles/7681-52-9\\_Alfa-Aesar.pdf](https://www.chemblink.com/MSDS/MSDSFiles/7681-52-9_Alfa-Aesar.pdf)*

*Podobně i společnost LabChem klasifikuje 5 % roztok chlornanu sodného větami H315, H318 a H401*

*Stejně přísně klasifikuje 3,17 % vodný roztok chlornanu společnost Ricca Chemical Company, větami H290, H314, H318, H373 H401*

Kyselina chlorná je považována za silnější oxidant než chlor.

Upozornění: klasifikace jednotlivých složek směsi uvedená v tomto oddílu se vztahuje na složky v jejich **čisté formě** a neodpovídá klasifikaci směsi jako celku. Klasifikace těchto složek v reálných malých koncentracích, ve kterých se ve směsi ASOR vyskytují, je podstatně mírnější, chlornan sodný zředěnější než 5% klasifikován jako nebezpečný není vůbec.

Klasifikace směsi jako celku je uvedena v oddílu 2 výše a v oddílu 15 níže.

Účinek desinfekčního prostředku např. na bakterii *Escherichia coli* : *Escherichia coli* vystavená kyselině chlorné ztrácí životaschopnost za méně než 100 ms inaktivací mnoha vitálních systémů. Udávaná LD<sub>50</sub> kyseliny chlorné je 0,0104 - 0,156 ppm a už koncentrace 2,6 ppm způsobuje 100% inhibici růstu do 5 minut. Je třeba zmínit, že koncentrace potřebná pro baktericidní a virucidní aktivitu je silně závislá na koncentraci bakterií a virů. Existují i poznatky deaktivace virů účinkem směsi ASOR.

Tato směs neobsahuje jiné látky označované jako toxické, karcinogenní, velmi persistentní nebo bioakumulativní CMR, PBT či vPvB, a neobsahuje ani látky zařazené na seznam látek vzbuzujících zvláště velké obavy (látky SVHC- substances of very high concern), který je uveden na webových stránkách Evropské Chemické Agentury ke dni vydání tohoto BL <https://echa.europa.eu/cs/candidate-list-table>

Nařízení CLP vodné roztoky chlornanu sodného s koncentrací pod 5 % hmotnostní jako nebezpečné neklasifikuje.

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

---

Na základě současných znalostí dodavatele, v této směsi nejsou přítomny jiné dodatečné složky v koncentracích, dle kterých by mohl být klasifikován jako zdraví škodlivý nebo nebezpečný pro životní prostředí a které by tudíž musely být uvedeny v této části bezpečnostního listu.

## Oddíl 4 Pokyny pro první pomoc

Pokyny pro první pomoci se týkají základních situací, které v praxi přichází v úvahu pro poskytování první pomoci při manipulaci s chemickými látkami. **Používání směsi ASOR samotné je bezpečné a nezpůsobuje žádné důvody pro poskytování první pomoci.** V tomto smyslu je tento oddíl na vlastnostech ASORU dalekosáhle nezávislý a je psán podle povinné osnovy bezpečnostních listů obecně.

### 4.1 Popis první pomoci

#### 4.1.1 Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na etiketě (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu.

#### 4.1.2 Při nadýchání chloru:

Dopravte postiženého mimo kontaminované prostředí a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte prochladnout. Přetrvávají-li dýchací potíže vyhledejte lékařskou pomoc.

#### 4.1.3 Při styku s kůží:

Odložte veškeré kontaminované oblečení. Zasažené části pokožky umyjte teplou vodou a mýdlem. Při přetrvávajícím dráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

#### 4.1.4 Při zasažení očí:

Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte - zejména prostory pod víčky - čistou pokud možno vlahou tekoucí vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

#### 4.1.5 Při požití:

Postiženého umístěte v klidu. Vypláchněte ústa velkým množstvím vody event. dejte pít vodu po malých doušcích (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče); **nikdy nevyvolávejte zvracení.** Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte obal přípravku, etiketu nebo tento bezpečnostní list

Další údaje:

### 4.2 Stručně příznaky a účinky - okamžité, zpožděné i dlouhodobé vyvolané expozicí:

Může účinkovat dráždivě na oči, sliznice i citlivou kůži. Může uvolňovat chlor – i když je to, s ohledem na množství chloru, obsaženého ve výrobku, málo pravděpodobné. Pokud došlo k inhalaci chloru je nebezpečí vzniku edému plic po určité době latence.

### 4.3 Doporučení pro lékařskou první pomoc:

Lokální i celková léčba je symptomatická. Medikace po inhalaci chloru má být kromě toho zaměřena na prevenci edému plic, resp. na jeho zvládnutí. (Z kyseliny chlorné a chlornanu sodného se může uvolnit chlor.) Po expozici chloru by postižený neměl být propuštěn z lékařské péče dříve, než bude jasné, že již nemůže dojít k edému plic.

**Údaj o umístění i použití speciálních prostředků pro první pomoc (léků a přístrojů):**

Speciální prostředky nejsou nutné.

## Oddíl 5 Opatření pro hasební zásah

### 5.1 Vhodná hasiva:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

K hasebnímu zásahu mohou být použita všechna dostupná media (oxid uhličitý, pěna, hasicí prášek, vodní mlha; při rozsáhlém požáru je vhodná vodní mlha nebo pěna, odolná vůči alkoholu). Přípravek sám je nehořlavý, požární zásah se řídí charakterem požáru v okolí.

5.2 Zvláštní nebezpečí (způsobené explozí, upozornění na specifická nebezpečí při požáru a hašení):

Při požáru může docházet k vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého.

5.3 Ochranné prostředky pro hasiče:

Při požáru používejte celotělovou ochranu popř. vhodnou ochranu dýchadel (izolační přístroj).

## Oddíl 6 Opatření v případě náhodného úniku:

6.1 Preventivní opatření pro ochranu osob:

Zabraňte zejména kontaminaci očí. Pečujte o dobré větrání. Osobní ochranné pracovní prostředky nejsou zpravidla nutné. Postupujte event. podle pokynů, obsažených v bodech 7 a 8.

6.2 Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí:

Směs neobsahuje jiné než anorganické složky, u nichž se biodegradace nesleduje (nejsou biodegradabilní). Směs nepředstavuje riziko pro životní prostředí. Při likvidaci použité směsi postupujte podle pokynů, obsažených v oddílu 13.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Doporučené metody čištění a zneškodnění: Zpravidla postačí setření vhodným hadrem.

Po odstranění uniklé směsi umyjte kontaminované a asanované plochy vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly a další údaje:

Při úniku velkých množství přípravku informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodohospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.

Ochranné osobní pomůcky viz oddíl 8

## Oddíl 7 Zacházení a skladování:

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabraňte zejména kontaminaci očí. Pečujte o dobré větrání. (Přednost má místní odsávání.)

Osobní ochranné pracovní prostředky nejsou zpravidla nutné. Pouze tam, kde došlo k překročení úrovně PEL (bod 8) je třeba použít vhodnou ochranu dýchacích cest.

Opatření na ochranu životního prostředí Při obvyklém použití odpadá.

Specifické požadavky včetně zakázaných nebo doporučených postupů při nakládání se směsí:

Při obvyklém použití odpadá.

Ochrana před požárem nebo výbuchem: Odpadá.

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

Skladujte v originálním balení v chladných, suchých a dobře větraných prostorách. Nádoby těsně uzavírejte. Za těchto podmínek je přípravek stálý po dobu 12 měsíců.

Požadavky pro společné skladování: Neskladujte spolu s potravinami, nápoji a krmivem.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

## Oddíl 8 Omezování expozice/ osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity v pracovním ovzduší:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

Směs obsahuje resp. uvolňuje látky, pro něž jsou, podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění, stanoveny následující koncentrační limity v pracovním ovzduší (PEL, NPK-P):

Chemický název	CAS	Přípustný expoziční limit	Nejvyšší přípustná koncentrace
		PEL [ $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ ]	NPK-P [ $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$ ]
Chlor	7782-50-5	1,5	3

8.2 Omezování expozice: Expozici lze omezovat použitím osobních ochranných pracovních prostředků a technicko-organizačními opatřeními:

Technická opatření (případně jiná opatření) na omezení expozice osob životního prostředí:

Zabraňte kontaktu s očima. Zajistěte dobré větrání pracoviště, popř. místní odsávání. Osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně dýchacích cest jsou nutné tam, kde nelze dodržet PEL. (8.2)

### Ochrana dýchacích orgánů:

Ochranu dýchacích cest je nutno používat pouze na špatně větratelných pracovištích a při překročení PEL. Většinou se tato ochrana nevyžaduje.

### Ochrana rukou:

Většinou se tato ochrana nevyžaduje. Vhodné ochranné rukavice podle charakteru vykonávané práce a individuální citlivosti pokožky, při práci ve velkém rozsahu.

### Ochrana očí:

Při obvyklém (normálním) použití se tato ochrana nevyžaduje.

### Ochrana celého těla:

Pracovní oděv.

Další údaje včetně všeobecných hygienických opatření:

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Při přerušení práce a po jejím ukončení si ruce umyjte teplou vodou a mýdlem a pokožku event. ošetřete vhodným reparačním krémem.

Omezování expozice životního prostředí Při obvyklém použití odpadá.

## Oddíl 9 Fyzikální a chemické vlastnosti

Skupenství (při 20°C):	Kapalina.
Barva:	Čirá.
Zápach (vůně):	Charakteristický, slabý po chloru.
Hodnota pH (při 20 °C)	6,5 - 7,5
Hodnota ORP:	700-950 mV
Bod (rozmezí teplot) tání (°C):	0
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	100
Bod vzplanutí (°C):	nevzplane .
Hořlavost (teplota vznícení):	nevznítí se .
Meze výbušnosti:	směs netvoří parami se vzduchem výbušné směsi .
Samozápalnost (°C):	směs není samozápalná.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

---

Tenze par (při 20 °C):	2,330 Pa
Rozpustnost (při 20 °C): ve vodě:	neomezeně rozpustný.
Obsah vody:	> 99 %

---

## Oddíl 10 Informace o stabilitě a reaktivitě:

10.1 Reaktivita: Za normálního způsobu použití a skladování je přípravek stabilní, k rozkladu nedochází. Směs reaguje ve styku se silnými zásadami, kyselinami a oxidačními prostředky.

10.2 Chemická stabilita: Směs je stabilní za doporučených podmínek skladování a manipulace s ní. Při kontaktu s kyselinami dochází k uvolnění chlóru.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Směs je nestabilní účinkem vysokých teplot, nad teplotou termického rozkladu

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: teplotám pod bodem mrazu

10.5 Neslučitelné materiály: silné zásady, kyseliny a oxidační prostředky. Pro zkoncentrované roztoky nad 2 % lze předpokládat že neslučitelné látky jsou amoniak (vede ke vzniku plynného chloraminu), aminy, amonné soli, methanol, celulóza, ethyleneimin, oxidovatelné kovy, kyseliny, odrezovače, mýdla a hydrosiřičitany.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: oxidy uhlíku

## Oddíl 11 Toxikologické informace o směsi (případně složkách směsi):

Akutní toxicita směsi: nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Pro složky směsi jsou v literatuře uváděna data

Kyselina chlorná (CAS 7790-92-3):

LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	nenalezena
LD <sub>10</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	960
LD <sub>50</sub> , dermálně, králik (mg.kg <sup>-1</sup> ):	nenalezena
LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m <sup>-3</sup> ) (4 hod):	nenalezena

*Escherichia coli* vystavená kyselině chlorné ztrácí životaschopnost za méně než 100 ms inaktivací mnoha vitálních systémů; Udávaná hodnota charakteristiky LD<sub>50</sub> kyseliny chlorné je 0,0104 - 0,156 ppm a už koncentrace 2,6 ppm způsobuje 100% inhibici růstu do 5 minut. Množství potřebné pro baktericidní aktivitu je silně závislé na koncentraci bakterií.

Chlornan sodný (CAS 7681-52-9):

LD <sub>50</sub> , orálně, myš (mg.kg <sup>-1</sup> ):	5800
LD <sub>50</sub> , dermálně, králik nebo potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	nenalezena
LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m <sup>-3</sup> ) (4 hod.):	nenalezena

Chlór (CAS 7782-50-5):

LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	nenalezena
LD <sub>50</sub> , dermálně, králik (mg.kg <sup>-1</sup> ):	nenalezena
LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.m <sup>-3</sup> za 1 h):	cca 880

Chlorid sodný (CAS 7647-14-5):

LD <sub>50</sub> , orálně, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	3000
LD <sub>50</sub> , orálně, myš (mg.kg <sup>-1</sup> ):	4000
LD <sub>50</sub> , dermálně, králik (mg.kg <sup>-1</sup> ):	> 10000
LC <sub>50</sub> , inhalačně, potkan, pro aerosol (mg.m <sup>-3</sup> ):	> 45000

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

Subchronická - chronická toxicita (přípravku event. jeho komponent):

O subchronické ani chronické toxicitě nejsou pro směs žádné relevantní údaje k dispozici.  
Komponenty přípravku nemají subchronický ani chronický účinek.

Dráždivost (odhadem, netestováno):

pro kůži: směs kůži prakticky nedráždí.

pro oči: směs mírně dráždí spojivky

Senzibilizace: Pro směs nestanovena. Je nepravděpodobná.

Karcinogenita: Pro směs nestanovena. Komponenty směsi nejsou klasifikovány jako karcinogeny z hlediska jejich účinku na člověka.

Mutagenita: Pro směs nestanovena. Komponenty směsi nejsou klasifikovány jako mutageny z hlediska jejich účinku na člověka.

Toxicita pro reprodukci: Pro směs nestanovena. Komponenty směsi nejsou klasifikovány jako toxické z hlediska jejich účinku na reprodukci člověka.

**Zkušební z působení na člověka:** Při četných aplikacích nebyly pozorovány žádné negativní účinky na pracovníky ASOR aplikující. U zvláště citlivých osob však nelze vyloučit možné příznaky podráždění sliznic, oči, citlivé kůže alergických osob na chlornanové roztoky.

Další údaje: Provedení zkoušek na zvířatech:

Směs nebyla na zvířatech zkoušena. Je hodnocena konvenčními výpočtovými metodami

## Oddíl 12 Ekologické informace o směsi (případně složkách směsi):

Pro směs jsou k dispozici pouze dále uvedené údaje.

Ekotoxicita pro vodní organismy:

### **Akutní toxicita směsi pro vodní organismy:**

Směs je pro vodu málo nebezpečná. Působí baktericidně, deaktivuje viry a působí i algicidně.

Perzistence a rozložitelnost: Směs představuje zředěný roztok anorganických solí, a není proto biodegradovatelný. Bioakumulace se nepředpokládá, směs bioakumulační potenciál nemá.

### 12.1 Toxicita

Pro směs jako celek nejsou dostupné ekotoxikologické údaje. Účinky složek ve směsi nepředstavují pro životní prostředí rizika vzhledem k povaze použití. Ekotoxikologické účinky směsi nejsou předpokládány vzhledem k použití omezenému na specifické průmyslové a hygienické aplikace. Směs nebyla ekotoxikologicky testována, není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

12.2 Perzistence a rozložitelnost: Persistence se anorganických složek netýká

12.3 Bioakumulační potenciál: Bioakumulace: není pravděpodobná

12.4 Mobilita v půdě: Mobilitu v půdě lze očekávat podobnou jako u klasifikovaných uhlovodíkových složek

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Složky nepatří mezi persistentní a velmi persistentní látky, směs nespadá ani do kategorií PBT, vPvB

12.6 Další informace: Spotřeby kyslíku: CHSK a BSK<sub>5</sub>: nejsou stanoveny;

## Oddíl 13 Pokyny pro odstraňování směsi a obalu:

Způsoby zneškodňování směsi:



---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

---

Postupuje se podle zákona o odpadech a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů; zpravidla nejsou specifická opatření nutná. V úvahu je žádoucí brát zejména nový zákon o odpadech z letošního roku, jehož číslo ve sbírce zákonů bude známe v neurčené blízké budoucnosti, ale je již známý jeho konečný text

Zařazení odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů,

Katalogové číslo druhu odpadu obalu: 15 01 02 – Plastové obaly

Kategorie odpadu: Není nebezpečným odpadem – „O“

Název druhu odpadu: Plastové obaly.

## Oddíl 14 Informace pro přepravu směsi:

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro účely přepravy = není nebezpečným zbožím ve smyslu mezinárodních a národních předpisů o dopravě.

Směs přepravujte v běžných krytých čistých dopravních prostředcích chráněných před povětrnostními vlivy, odděleně od nápojů, potravin a krmiv.

Materiály, jako jsou například hadry na čištění, papírové ubrusky atd., které jsou kontaminovány nebezpečnými odpady, musí být zařazeny podle druhu kontaminace.

Doprava po areálu uživatele: vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující směs věděly co dělat v případě nehody nebo vylití.

14.1 UN číslo - nepřiděleno

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu- není relevantní

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu- není relevantní

14.4 Obalová skupina- není relevantní

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí- není relevantní

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele- není relevantní

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC- není relevantní

## Oddíl 15 Informace o právních předpisech:

Klasifikace a označování směsi :

Pokyny pro předlékařskou první pomoc po expozici směsí určených pro prodej v maloobchodě (§21 odst. 5 zákona č. 356/2003 Sb.):

Po vniknutí směsi do očí oči důkladně vypláchněte čistou vodou.

Podle zákona č. 120/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů:

Před použitím čtěte příložené pokyny.

Požární a další předpisy:

Na směs se nevztahují předpisy o hořlavých kapalinách. Není hořlavou kapalinou ve smyslu ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci, vydané v srpnu 2003.

Na práci se směsí se vztahují následující předpisy:

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

Ochrana zdraví - na práci se směsí se vztahují následující předpisy: zákon č. 267/2015 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění (viz zákon č. 115/2012 Sb.) či úplná znění dostupná na internetu, např. <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-258-2000-sb-o-ochrane-verejneho-zdravi-a-o-zmene-nekterych-souvisejicich-zakonu>

včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu a zákoník práce, v platném znění, (viz zákon č. 262/2006 Sb.) včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu. Úplná znění jsou dostupná na internetu, např. na stránce <http://www.podnikatel.cz/zakony/zakon-c-262-2006-sb-zakonik-prace/cele-zneni/> (zachycují poslední změnu danou zákonem č. 167/2012 Sb.)

Ochrana životního prostředí je upravena zejména zákonem o odpadech citovaným v oddíle 13, zákony, které se týkají ochrany ovzduší a vody (tj. zákony č. 201/2012 Sb. a zákon č. 254/2001 Sb.) a zákonem o životním prostředí (č. 17/1992 Sb., v platném znění); úplná znění jsou dostupná na adrese

<http://www.uplnezneni.cz/zakony/pravo-zivotniho-prostredi/>; dodržujte rovněž normy ČSN 65 0201 a ČSN 65 6060 pro skladování, manipulaci a přepravu hořlavých kapalin

Ostatní - podle povahy provozu je nutno dodržovat předpisy týkající se havarijního plánování, (tj. zákon č. 353/1999 Sb. v platném znění, zákon č. 59/2006 Sb., n.v. č. 452/2004 Sb. a vyhlášky č. 366/2204 Sb.) požární ochrany (zákon č. 133/1985 Sb. v platném znění), využívání kanalizací (zákon č. 274/2001 Sb. v platném znění, vyhl. č. 450/2005 Sb.)

### *Přehled hlavních zákonů*

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů – v platném znění včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

Zákon č. 267/2015 Sb., o ochraně veřejného zdraví – v platném znění.

Zákon č. 301/2004 Sb., o drahách v platném znění.

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) v platném znění.

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

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

Zákon č. 89/20012 Sb., občanský zákoník v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění nařízení vlády č. 93/2012 Sb. a č. 9/2013 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

## Oddíl 16 Další informace:

Další údaje důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka (např. pokyny pro školení, preventivní lékařské prohlídky, doporučené použití přípravku, doporučení pro omezené použití přípravku apod.):

Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí.

### Prohlášení:

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné 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 směsi pro konkrétní aplikaci.

Při práci s velkými objemy přípravku ASOR:

---

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) v platném znění ve znění nařízení ES 2015/830

Název směsi: **ASOR**

---

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu neobsahují vyhodnocení rizik na pracovišti uživatele tak, jak je požadováno dalšími zákony o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zajištění plnění požadavků vnitrostátních předpisů týkajících se zdraví a bezpečnosti při práci se vztahuje také na používání této směsi.

Bezpečnostní list zpracovali Ing. Radomír Mališ a Ing. Václav Vacek, CSc

Od předchozí verze se tato verze bezpečnostního listu liší formátováním a strukturou dle nařízení EU2015/830.