

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků**1. IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1 Identifikátor výrobku**

Obchodní název směsi: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků – V003

Další názvy směsi (synonyma): odpadá

1.2 Příslušná určená použití směsi a nedoporučená použití

Doporučená použití: určeno pro stavebnictví – biocidní přípravek určený k odstraňování řas, bakterií, plísní, mechů a lišejníků z povrchu fasád a stavebních konstrukcí

Nedoporučená použití: směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití. Nepoužívat na kovy (kovové předměty po zasažení přípravkem ihned omýt vodou).

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

distributor: Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., divize Weber, Počernická 272/96, 108 03 Praha 10, IČO: 25029673, tel.: 272701137

e-mail kompetentní osoby zodpovědné za bezpečnostní list: miloslava.dvorakova@weber-terranova.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situacetel. **224 91 92 93, 224 91 54 02** - nepřetržitá celorepubliková telefonická lékařská informační služba

Toxikologické informační středisko (TIS) – Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, e-mail: tis@vfn.cz

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**2.1 Klasifikace směsi**

* podle Nařízení 1278/2008/ES: nehodnoceno

* podle směrnice 1999/45/ES (v ČR zákon č. 350/2011 sb., v platném znění): směs byla klasifikována jako nebezpečná Dráždivý (R 36/38), Nebezpečný pro životní prostředí (R 50), R 31

Popis nejzávažnějších fyzikálně-chemických účinků a účinků na lidské zdraví a životní prostředí

Uvolňuje toxický plyn (chlor) při styku s kyselinami. Dráždí oči a kůži. Může dráždit dýchací cesty (především aerosol při aplikaci stříkáním). Při požití může dojít k podráždění trávicího traktu.

Vysoce toxický pro vodní organismy. Škodlivé účinky ve vodním prostředí vzhledem k možné změně pH.

2.2 Prvky označení směsi

* podle Nařízení 1278/2008/ES: odpadá

* podle směrnice 1999/45/ES (v ČR zákon č. 350/2011 sb., v platném znění):



dráždivý

nebezpečný
pro životní prostředí

R36/38 Dráždí oči a kůži

R31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami

R50 Vysoce toxický pro vodní organismy

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí

S23 Nevdechujte aerosoly

S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc

S36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

S50 Nesměšujte s kyselinami nebo jinými přípravky

S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách

S61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní listy

Upozornění: Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

Další údaje požadované legislativními předpisy uváděné v označení obalu:

Obsahuje: 25 g/kg chlornan sodný

2.3 Jiná rizika

Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení REACH.

3. SLOŽENÍ /INFORMACE O SLOŽKÁCH

Složení: chlornan sodný a látky upravující užité vlastnosti přípravku ve vodném roztoku

Údaje o nebezpečných složkách:

Název látky, množství: chlornan sodný, cca 2,5 %

| | |
|--------------------------------|---|
| EINECS | 231-668-3 |
| CAS | 7681-52-9 |
| Indexové číslo | 017-011-00-1 |
| Registrační číslo | 01-2119488154-34-XXXX |
| Klasifikace podle 1999/45/ES | Žiravý (R 34), nebezpečný pro životní prostředí (R 50), R 31 |
| Klasifikace podle 1272/2008/ES | Met. Corr. 1 (H290), Skin Corr. 1B (H314), STOT SE 3 (H335), Aquatic Acute 1 (H400) |

Název látky, množství: hydroxid sodný, < 0,5 %

| | |
|--------------------------------|---|
| EINECS | 215-185-5 |
| CAS | 1310-73-2 |
| Indexové číslo | 011-002-00-2 |
| Registrační číslo | neuveveno |
| Klasifikace podle 1999/45/ES | Žiravý (R 35) |
| Klasifikace podle 1272/2008/ES | Met. Corr. 1 (H290), Skin Corr. 1A (H314) |

Údaje o složkách s expozičními limity Společenství pro pracovní prostředí:

| název látky | číslo CAS | IOELVs | BOELVs | předpis |
|-------------|-----------|----------------------------|--------|----------------|
| chlor | 7782-50-5 | 1,5 mg/m ³ STEL | - | DIR 2006/15/ES |

Plné znění použitých zkratk, R- a H- vět najdete v oddíle 16

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu.

Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení..

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

Při nadýchání: odvést postiženého na čerstvý vzduch.

Při styku s kůží: odstranit kontaminovaný oděv, kůži důkladně omýt vodou.

Při zasažení očí: pokud má postižený kontaktní čočky, odstranit je z očí, ihned vyplachovat proudem vody min. 10 minut, nepoužívat žádné neutralizační roztoky! Vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa vodou, vypít asi 0,5 litru vody, nevyvolávat zvracení. Vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky: viz oddíl 11 (účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: nejsou potřebné (ošetření podle symptomů)

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 Vhodná hasiva:** hasicí prostředky přizpůsobit požáru v okolí (přípravku je nehořlavý)
Nevhodná hasiva: nejsou známy
- 5.2 Zvláštní rizika vyplývající z látky nebo směsi:** při požáru (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických plynů a výparů (obsahujících cjlor, plynný chlorovodík, oxidy chloru).
- 5.3 Pokyny pro hasiče:** Používat izolační dýchací přístroj. Zabránit kontaktu s kůží a očima, nevdechovat zplodiny z požáru. Produkt není hořlavý, ale při jeho rozkladu se uvolňuje kyslík, který podporuje hoření. Kontaminovaná hasicí voda nesmí vniknout do povrchových nebo podzemních vod.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Zabráňte kontaktu s pokožkou a očima. Použijte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Nevdechujte výpary. Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zabráňte kontaktu s kyselinami (nebezpečí uvolňování chloru).
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabráňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí. V případě úniku velkého množství přípravku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Rozlitý přípravek (směs) odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.), použít kanalizační ucpávku (kryt) k zabránění úniku do kanalizace. Zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz oddíl 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:** osobní ochranné prostředky viz oddíl 8, pokyny pro zacházení viz oddíl 13.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:**
 S výrobkem manipulujte opatrně, chraňte obal před mechanickým poškozením.
 Při aplikaci zajistit dostatečné větrání (aplikace stříkáním).
 Zabránit kontaktu s očima a kůží, nevdechovat výpary a aerosoly (aplikace stříkáním), používat osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8).
 Nepoužívat společně s jinými přípravky (zejména kyselého charakteru), může se uvolňovat toxický chlor.
 Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi.
 V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:**
Technická opatření a podmínky skladování: Skladovat v originálních dokonale uzavřených obalech v temnu při teplotě 5 °C až 20°C, v suchých, dobře větraných skladech, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Skladovat odděleně od kyselin a kyselých látek. Chraňte před světlem a přímým slunečním zářením. Skladovat mimo dosah dětí.
 Ve skladovacích prostorech zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda). Zamezit možným únikům do životního prostředí při manipulaci a aplikaci.
Množstevní limity pro skladování: není stanoveno.
Obalové materiály: používat originální obaly; nepoužívat kovové obaly; uzávěry obalů musí umožňovat únik vnitřního tlaku, který vzniká vlivem uvolňovaného chloru.
- 7.3 Specifické konečné/konečná použití:**
 Kapalný biocidní přípravek s bělicím účinkem určený k odstraňování řas, bakterií, plísní, mechů a lišejníků z povrchu fasád a stavebních konstrukcí jako například betonových podezdívek, opěrných zdí, šikmých střech, apod. Podrobnější informace - viz etiketa, technický list výrobku.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- 8.1 Kontrolní parametry:**
 Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny v České republice následující nejvyšší přípustné koncentrace v pracovním ovzduší – podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění: neobsahuje

| Chemický název | CAS číslo | PEL (mg/m ³) | NPK-P (mg/m ³) | Poznámka |
|----------------|-----------|--------------------------|----------------------------|--|
| chlor | 7782-50-5 | 0,5 | 1,5 | I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži |
| Hydroxid sodný | 1310-73-2 | 1 | 2 | I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), resp. kůži |

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

Sledování koncentrací látek s expozičními limity v pracovním prostředí upravuje národní legislativa a je plně v kompetenci zaměstnavatele, který je zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví zaměstnanců.

Hodnoty DNEL a PNEC:

DNEL

Derived No-Effect Level) posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: určení klasifikace a označení látky, stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice (akutní lokální i systemický účinek), pracovník, inhalačně: 1,55 mg/m³

Dlouhodobá nebo opakovaná expozice (systemický účinek), pracovník, orálně: 0,26 mg/kg bw/d

PNEC

(Predicted No-Effect Concentration) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

sladká voda: 0,21 µg/l

mořská voda: 0,042 µg/l

občasný únik: 0,26 µg/l

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2006/15/ES: viz oddíl 3

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 S.: odpadá

- 8.2 Omezování expozice:** Pracujte v dobře větratelné místnosti tak, aby nedocházelo k překračování stanovených expozičních limitů v pracovním prostředí.
Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami a zejména zabraňte požití a styku s očima a s pokožkou. Tj. zejména při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu ihned svlékněte. Před pracovní přestávkou a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem.
- 8.2.1 Vhodná technická opatření:**
Uplatnění technických opatření (dostatečné větrání, případně místní odsávání) a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků. Na pracovišti zajistit vodu pro poskytnutí první pomoci (výplach očí, omytí kůže). Při aplikaci zajistit dostatečné větrání pracoviště.
- 8.2.2 Individuální ochrana včetně osobních ochranných prostředků:**
Používejte vždy suché a čisté osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).
- a) ochrana obličeje: Při běžné manipulaci není nutná, při aplikaci vždy použít ochranné brýle nebo obličejový štít podle ČSN EN 166.
- b) ochrana kůže:
* pro ochranu rukou používejte vhodné a schválené ochranné rukavice s označením CE. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Doba průniku směsi materiálem ochranných rukavic stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit. Vhodný materiál rukavic –nitrilkaučuk
Ochranné rukavice pro práci s chemikáliemi (musí vyhovovat ČSN EN 374).
Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).
Doporučený materiál: nitrilkaučuk, pryž, PVC.
Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic.
Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.
* pro ochranu těla používejte ochranný pracovní oděv plně zakrývající kůži – s dlouhými nohavicemi a dlouhými rukávy a pracovní obuv. Znečištěný pracovní oděv je nutné před dalším použitím vyprat.
- c) ochrana dýchacích cest:
Aplikaci provádět v dostatečně větraných prostorách. V případě nedostatečného větrání použít ochrannou masku (respirátor) s filtrem proti chloru a aerosolům (kombinovaný filtr B-P3); v případě požáru použít izolační dýchací přístroj.
- d) tepelné nebezpečí: odpadá
- 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:**
Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí. Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz oddíl 6.2).

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Vzhled: kapalina, čirá, nažloutlá

Zápach: charakteristický po chloru

Prahová hodnota zápachu: neurčeno

Hodnota pH (při 20 °C) **Hodnota pH roztoku (při 20 °C):** 11 - 13

Boh tání (°C): neurčeno

Počáteční boh varu a rozmezí boh varu (°C): 102

Boh vzplanutí (°C): nemá

Rychlost odpařování: údaj není k dispozici

Hořlavost: nehořlavý

Boh hoření (°C): odpadá **Teplota vznícení (°C):** odpadá

Meze výbušnosti: horní mez (% obj.): nemá

dolní mez (% obj.): nemá

Samozápalnost (pyroforické vlastnosti): není samozápalný

Teplota rozkladu (°C): údaj není k dispozici

Oxidační vlastnosti: slabé oxidační účinky

Tenze páry (při 20 °C): 22 hPa (chlornan sodný, cca 12,3 % aktivního chloru)

Hustota páry (při 20 °C): nemá

Relativní hustota při 20 °C (g/cm³): 1,05

Rozpustnost (při 20 °C):

ve vodě: neomezeně mísitelný

v tucích (včetně specifikace oleje):

v rozpouštědlech:

údaj není k dispozici

údaj není k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: údaj není k dispozici

Výbušné vlastnosti: nemá

Teplota samovznícení: nemá

Viskozita: údaj není k dispozici

9.2 Další informace: Směs má bělicí účinky, může způsobit odbarvení textilií. Neobsahuje VOC látky.

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita: Směs reaguje s kyselinami (koncentrovanými i zředěnými), s látkami kyselého charakteru, s redukčními činidly, silnými oxidačními činidly, s organickými látkami (aminy, alkoholy). Koroduje kovy.

10.2 Chemická stabilita: Směs je při dodržení podmínek při skladování (teplota) poměrně stabilní. Postupně však dochází k pomalému samovolnému rozkladu a dochází k úbytku aktivního chloru (rychlost rozkladu podporuje teplota a obsah nečistot).

10.3 Možnost nebezpečných reakcí: Reakce s kyselinami, látkami kyselého charakteru, s redukčními činidly a některými kovy, uvolňuje se chlor.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit: Nevystavovat teplu, světlu, zabránit protřepávání (rozklad).

10.5 Neslučitelné materiály: Kovy, kyseliny, aminy, redukční činidla, silná oxidační činidla, mechanické nečistoty (rozklad za vývoje chloru).

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Chlor, chlorovodík, oxidy chloru.

Při hoření (termický rozklad) může docházet k uvolňování toxických a dráždivých plynných zplodin (viz oddíl 5.2).

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

Zkušenosti u člověka: Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek.

Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek

chlornan sodný

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, potkan: 8200 mg/kg (IUCLID)

LD₅₀, dermálně, králik: > 10 000 mg/kg (IUCLID)

LC₅₀, inhalačně, potkan > 10,5 mg/l (IUCLID)

Žiravost/dráždivost

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

- na kůži: leptá kůži a sliznice
- na oči: způsobuje poleptání, nebezpečí oslepnutí
Senzibilizace dýchacích cest/kůže
nejsou známé senzibilizující účinky
Karcinogenita
nezjištěna
Mutagenita
není mutagenní (test podle Amese – výsledek: negativní)
Toxicita pro reprodukci
podle dostupných údajů není toxický pro reprodukci (není klasifikován jako toxický pro reprodukci)

11.1 Informace o toxikologických účincích

- a) **akutní toxicita:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- b) **dráždivost:** Směs je klasifikována jako dráždivá. Má dráždivé účinky na oči a kůži, může dráždit dýchací orgány (uvolněný chlor, aerosol při aplikaci stříkáním).
- c) **žiravost:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- d) **senzibilizace:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- e) **toxicita při opakované dávce:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- f) **karcinogenita:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- g) **mutagenita:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- h) **toxicita pro reprodukci:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- i) **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- j) **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci
- k) **Nebezpečnost při vdechnutí:** pro směs nestanoveno; na základě vlastností jednotlivých složek, směs nesplňuje tuto klasifikaci

Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi; směs nebyla toxikologicky testována, klasifikace nebezpečnosti pro zdraví byla navržena s využitím konvenční metody klasifikace).

Inhalace: může dráždit dýchací cesty (zejména aerosol při aplikaci stříkáním); může vyvolat kašel, dušnost, u jedinců citlivých na chlor může způsobit dýchací potíže.

Styk s kůží: dráždí kůži.

Styk s očima: dráždí oči.

Požítí: dráždí sliznice zažívacího traktu; může způsobit nevolnost, bolesti břicha, bolesti hlavy, zvracení.

Další informace:

Provedení zkoušek na zvířatech: Směs nebyla na zvířatech toxikologicky testována. Je klasifikována konvenční výpočtovou metodou.

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou).

Směs je vysoce toxická pro vodní organismy; škodlivá látka pro podzemní a povrchové vody - způsobuje změnu pH. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod, kanalizace, vodotečí a životního prostředí.

12.1 Toxicita – akutní i chronické účinky:

Aquatická toxicita a další ekologické informace o obsažených nebezpečných složkách

chlornan sodný roztok, obsah akt. chloru min. 12,3 %

Ryby: LC₅₀ 0,2 mg/l/96 h (Oncorhynchus mikiss)

Korýši: EC₅₀ 0,141 mg/l/48 h (Daphnia magna)

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

Řasy/vodní rostliny: LC_{50} , řasy: 0,1 mg/l/72 h (sladkovodní řasy)

Perzistence a rozložitelnost: Samovolně se rozkládá. Rozklad je urychlován teplem a světlem. Podléhá rychlé fotolýze za vzniku kyslíku a chloridu sodného. Působením kyselin (i vzdušného CO_2) se rozkládá za uvolňování chloru.

Bioakumulační potenciál: Nepředpokládá se bioakumulace vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici

Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

Jiné nepříznivé účinky: Vysoce toxický pro vodní organismy. Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.

- 12.2 Perzistence a rozložitelnost:** pro směs nestanoveno, dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz oddíl 12.1.
12.3 Bioakumulační potenciál: pro směs nestanoveno, dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz oddíl 12.1.
12.4 Mobilita v půdě: pro směs nestanoveno, dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz oddíl 12.1.
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).
12.6 Jiné nepříznivé účinky: Směs je závadnou látkou pro vodní prostředí, způsobuje změnu pH.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady****Vhodné metody odstraňování**

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě.

Pouze dokonale vypláchnuté obaly je možno odevzdat k recyklaci.

Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

Při manipulaci s odpady vždy použijte osobní ochranné prostředky (viz oddíl 8.2).

Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaného obalu (podle Katalogu odpadů):

kód druhu odpadu: název druhu odpadu:

16 03 03* (výrobek)

Anorganické odpady obsahující nebezpečné látky.

vyhl. č. 381/2001 Sb., v platném znění

Odpad z obalů:

Kbelíky po důkladném vyčištění likvidujte přednostně recyklací popř. spalováním ve schválených zařízeních nebo uložte na místo určené obcí k ukládání odpadu. Obaly se zbytky výrobku a nevyčištěné obaly likvidujte jako nebezpečný odpad.

kód druhu odpadu: název druhu odpadu:

15 01 10* (obaly se zbytky výrobku a nevyčištěné obaly)

Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

15 01 02 (vymyté obaly)

Plastové obaly

vyhl. č. 381/2001 Sb., v platném znění

Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).

Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady: údaje nejsou k dispozici

Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady: údaje nejsou k dispozici

- 13.2 Legislativa:** Likvidaci odpadů provádějte v souladu s legislativními požadavky. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění (Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění).

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobky jsou ve smyslu § 22, odst. (1) Zákona č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě v platném znění nebezpečnou věcí a podléhají ustanovením Evropské dohody o silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) a ustanovením Řádu pro mezinárodní železniční dopravu nebezpečného zboží (RID).

14.1 Číslo OSN (UN): 3082

14.2 Příslušný název OSN pro zásilku:

LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (Obsahuje: Chlornan sodný)

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

- 14.3** Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu: 9; kód tunelu: E
14.4 Obalová skupina: III
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí - symbol (ryba a strom)
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: údaje nejsou k dispozici
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC: údaje nejsou k dispozici

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;
Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;
Směrnice 67/548/EHS, o sblíživání právních předpisů týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných látek (DSD);
Směrnice 1999/45/ES, o sblíživání právních a správních předpisů členských států týkajících se klasifikace, balení a označování nebezpečných přípravků v platném znění (DPD);
Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;
Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění a související prováděcí předpisy;
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;
Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ovzduší, v platném znění;
další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

Povolování (podle hlavy VII Nařízení REACH): odpadá
Omezení (podle hlavy VIII Nařízení REACH): odpadá

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: pro směs neprovedeno

16. DALŠÍ INFORMACE

16.1 Seznam použitých zkratk:

Met. Corr. 1 – látka korozivní pro kovy, kategorie 1
Skin Corr.1A – žíravost pro kůži, kategorie 1A
Skin Corr.1B – žíravost pro kůži, kategorie 1B
Aquatic Acute 1 – akutní toxicita pro vodní organismy, kategorie 1
STOT SE 3 – toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
H290 – Může být korozivní pro kovy.
H314 – Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H335 – Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400 – Vysoce toxický pro vodní organismy.
R 31 – Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami
R 34 – Způsobuje poleptání
R 35 – Způsobuje těžké poleptání
R 50 – Vysoce toxický pro vodní organismy

BSK – biochemická spotřeba kyslíku
BOELVs – Binding Occupational Exposure limit values – závazné expoziční limity
CAS – Organizace Chemical Abstracts Service vede nejúplnější seznam chemických látek. Každá látka registrovaná v registru CAS má přiděleno registrační číslo CAS. Registrační číslo CAS (běžně uváděné jako číslo CAS) je široce využíváno

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

jako specifické číselné označení chemické látky.

COPD – Chronic Obstructive Pulmonary Disease (chronická obstrukční plicní nemoc)

ČOV – čistírna odpadních vod

DNEL – Derived no-effect level (stanovená úroveň, při které nedochází k nepříznivým vlivům na lidské zdraví)

EC₅₀ – střední účinná koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn nebo imobilizaci 50 % testovacích organismů např. Daphnia magna)

EINECS – Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

CHSK – chemická spotřeba kyslíku

IOELVs – Indicative Occupational Exposure limit values – doporučené expoziční limity

LC₅₀ – střední letální koncentrace (koncentrace, která způsobí úhyn 50 % testovacích ryb ve zvoleném časovém úseku)

LD₅₀ – střední letální dávka

LOEL – nejnižší dávka s pozorovaným účinkem, rozumí se nejnižší zkoušená dávka nebo úroveň expozice, při které v určité studii byl pozorován statisticky významný účinek v exponované populaci v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou

MEASE – Metals estimation and assessment of substance exposure, nástroj na odhad a posouzení expozice látky, EBRC Consulting GmbH pro Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/mease.php>

Nařízení CLP – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Nařízení REACH – Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

NPK-P – nejvyšší přípustná koncentrace (mg.m⁻³)

NOEC – no observable effect concentration (nejvyšší testovaná koncentrace toxické látky, při které ještě nedošlo ke statisticky významnému nepříznivému působení na organismy ve srovnání s kontrolou (cca do 5% mortality), koncentrace nevyvolávající viditelný efekt)

NOEL – no observed effect level (dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku - hodnotou dávky bez pozorovaného účinku se rozumí nejvyšší zkoušená hodnota dávky nebo úroveň expozice, při které v určité studii nebyly zjištěny statisticky významné účinky v exponované skupině v porovnání s vhodnou kontrolní skupinou)

OECD – Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

OECD TG – OECD Technical Guidance (OECD Technické pokyny)

OELV – Occupational exposure limit value (hodnota expozičního limitu v pracovním prostředí)

PBT – látka perzistentní, bioakumulativní, toxická

PEL_C – přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci prachu - vdechovatelnou frakci (mg.m⁻³)

PEL_r – přípustný expoziční limit respirabilní frakce (mg.m⁻³)

PEL – přípustný expoziční limit (mg.m⁻³)

Přípustný expoziční limit chemické látky nebo prachu je celosměnový časově vážený průměr koncentrací plynů, par nebo aerosolů v pracovním ovzduší, jimž může být podle současného stavu znalostí vystaven zaměstnanec v osmihodinové nebo kratší směně týdenní pracovní doby, aniž by u něho došlo i při celoživotní pracovní expozici k poškození zdraví, k ohrožení jeho pracovní schopnosti a výkonnosti. Přípustný expoziční limit je stanoven pro práci, při které průměrná plicní ventilace zaměstnance nepřekračuje 20 litrů za minutu za osmihodinovou směnu.

PNEC – Predicted no-effect concentration (stanovená koncentrace, při které nedochází k nepříznivým vlivům na životní prostředí)

PROC – Process category (kategorie procesů)

SCOEL – Vědecký výbor pro limity expozice, který byl zřízen rozhodnutím Komise 95/320/ES

STEL – short-term exposure limit (limit pro krátkodobou expozici) - koncentrace, při které může pracovat většina lidí po krátkou dobu bez škodlivých následků na zdraví

STP = ČOV Sewage treatment plant (čistírna odpadních vod)

SVHC – látky vzbuzující velmi vážné obavy

TLV-TWA – Threshold Limit Value-Time-Weighted Average (prahový limit, časově vážená průměrná koncentrace chemické látky v ovzduší (mg.m⁻³), které pracovník může být vystaven po pracovní dobu, obvykle 8 h)

TRGS – Technische Regeln für Gefahrstoffe (technické pokyny pro nebezpečné látky)

UVC – látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty

UVCB – látky neznámého nebo proměnlivého složení, komplexní reakční produkty nebo biologické materiály

VLE-MP – Limitní hodnotu expozice - vážený průměr v mg na krychlový metr vzduchu

TWA – time weighted average (časově vážený průměr) - koncentrace nebezpečné chemické

látky, již může být pracovník vystaven denně po dobu 8 hodin (běžný pracovní den) bez škodlivých následků na zdraví.

vPvB – látka vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní

16.2 Metoda hodnocení informací pro potřeby klasifikace: Směs byla klasifikována konvenční výpočtovou metodou dle

Datum vyhotovení: 4.9.2003

Datum revize: 25.3.2014

Verze: 2.0

Změny vyznačeny podtrženým písmem.

Nahrazuje verzi: 1.0

Název výrobku: Odstraňovač řas, mechů a lišejníků

Směrnice 1999/45/ES (DPD) s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

16.3 Pokyny pro školení: Pracovníci, kteří s výše uvedenými výrobky pracují/nakládají musí být v potřebném rozsahu seznámeni s obsahem bezpečnostního listu. Zaměstnavatel je povinen kdykoliv umožnit přístup všem zaměstnancům (nebo jejich zástupcům), kteří mohou být vystaveni působení výše uvedených výrobků, k informacím obsaženým v bezpečnostních listech.

16.4 Odkazy na literaturu nebo zdroje dat: bezpečnostní list výrobce směsi

16.5 Upozornění:

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 výrobku pro konkrétní aplikaci. Tato verze bezpečnostního listu nahrazuje všechny předchozí verze.

Provedené revize:

4.9.2003 – první vydání

1.8.2011 – změna názvu firmy a sídla

27.11.2012 – nový formát dle nařízení komise (EU) č. 453/2010/ES, verze 1.0

25.3.2014 – změna složení výrobku, celková úprava a doplnění bezpečnostního listu, verze 2.0

Konec bezpečnostního listu