

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**Název: **AVA – TEKUTÝ ODSTRAŇOVAČ VODNÍHO KAMENE****1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Odstraňovač vodního kamene.

Nedoporučená použití: Směs lze používat pouze pro určená použití.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: HLUBNA chemické výrobní družstvo v Brně

Místo podnikání nebo sídlo: Zábrdovická 10

658 29 Brno

Telefon: +420 545 425 111

fax.: +420 545 211 606

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list
info@hlubna.cz**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha

(nepřetržitě) +420-224919293

+420-224915402

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**Klasifikace podle Nařízení ES
1272/2008**Kódy třídy a kategorie
nebezpečnosti**

Eye Irrit. 2

Kódy standardních vět o nebezpečnosti:

H319

Nebezpečné účinky na zdraví:

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nebezpečné účinky na životní
prostředí.

Dráždí oči.

Fyzikálně-chemické účinky

Není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.

Nemá klasifikované nebezpečné fyzikálně-chemické vlastnosti.

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Varování

Standardní věty o nebezpečnosti

H319 Způsobuje vážné podráždění očí

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce a pokožku.

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

P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

2.3 Další nebezpečnost

Směs není hodnocena jako PBT nebo vPvB.

| | | |
|---|---|--|
|  | BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 2015/830 AVA TEKUTÝ ODSTRAŇOVAČ VODNÍHO KAMENE | Datum vydání: 10.06.2015 Datum revize: 1.5.2017 Číslo verze: 1.1 Nahrazuje verzi: 1 ze dne 10.6.2015 Strana: 2 / 7 |
| | | |

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Popis směsi: vodný roztok kyseliny citronové, monohydrátu.

| Identifikátor složky / Registrační číslo | Koncentrace / rozmezí koncentrace | Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES | Klasifikace 1272/2008 | |
|---|---|---|--------------------------|------|
| kyselina citronova monohydrát - | 20 - 30 % hm. | - 5949-29-1 - | Eye Irrit. 2 | H319 |

Poznámka: Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Při výskytu symptomů nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc.

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo máte-li pochybnosti, rovněž vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte jí informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při nadýchání: Postiženého přemístit na čerstvý vzduch; při přetrvávajících potížích se poraďte s lékařem

Při styku s kůží: Okamžitě svléci kontaminovaný oděv a obuv, omýt postižené místo mýdlem a vodou

Při zasažení očí: Několik minut opatrně vyplachovat široce rozevřené oči vodou; vyjmout kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno; chránit nezasažené oko; přetrvává-li podráždění vyhledat lékaře

Při požití: Vypláchnout ústa vodou a poté vpit velké množství vody; nepodávat mléko a alkoholické nápoje; nikdy nepodávat nic ústy osobám v bezvědomí; vyhledat lékaře

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Inhalace: Při obvyklém způsobu použití a zachování základních hygienických předpisů k nadýchání nedochází

Kontakt s očima: Dráždí oči. Může způsobit zarudnutí, slzení, bolest a slabost zraku.

Kontakt s pokožkou: Místy může působit dráždivě.

Požití: Požitím většího množství může nastat zvracení, bolesti žaludku, průjem.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Směs není hořlavá.

Vhodná hasiva: Voda, pěna. Přizpůsobit látkám hořícím v okolí.

Nevhodná hasiva: Přizpůsobit látkám hořícím v okolí.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Možné nebezpečí výbuchu prachu.

5.3 Pokyny pro hasiče

Použití dýchací přístroj; jímat hasící vodu, nenechat unikat hasící vodu do kanalizace; zbytky po požáru a zachycena hasící voda musejí být likvidovány jako odpad v souladu s platnými předpisy

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používat osobní ochranné pomůcky, zbránit tvorbě prachu, nevdechovat prach, zajistit dostatečné větrání, viz odd.8

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit vniknutí do kanalizace, půdy nebo spodních či povrchových vod.


6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklý materiál mechanicky odstranit (zamést) a uložit do zvláštních nádob. Likvidovat v souladu se zákonem o odpadech. Při likvidaci zabraňte vzniku prachu. Kontaminované místo očistit vodou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7, 8 a 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

| | | |
|---|---|--|
|  | BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 2015/830 AVA TEKUTÝ ODSTRAŇOVAČ VODNÍHO KAMENE | Datum vydání: 10.06.2015 Datum revize: 1.5.2017 Číslo verze: 1.1 Nahrazuje verzi: 1 ze dne 10.6.2015 Strana: 3 / 7 |
| | | |

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zabránit styku s kůží a očima, používat osobní ochranné pomůcky (viz. kap. 8), při manipulaci nejíst, nepít a nekouřit; zabránit tvorbě prachu, zajistit dostatečné větrání v místech, kde se tvoří prach, provést preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny

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

Skladovat na suchém místě v těsně uzavřených obalech, teplota skladování 10 - 30 °C

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

K odstraňování vodního kamene.

ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:

| Název látky (složky): | CAS | PEL mg/m ³ | NPK-P mg/m ³ | Poznámka |
|-----------------------|-----|-----------------------|-------------------------|---|
| Kyselina citrónová | | 4 | | Prachy s převážně dráždivým účinkem / Jiné prachy s dráždivým účinkem |

DNEL neuvedeny

PNEC neuvedeny

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Zabezpečit dobré větrání pracoviště. Používat osobní ochranné prostředky.

Tam kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný zdroj vody). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší, a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Omezování expozice pracovníků

Ochrana dýchacích cest:

V případě tvorby aerosolu použít respirátor se schváleným filtrem. Při náhodné expozici použijte typ respirátoru P95 (US) nebo typ P1 (EU EN 143). Pro vyšší stupeň ochrany použijte respirátorové náplně typu OV/AG/P99 (US) nebo typu ABEK-P2 (EU EN 143).

Ochrana očí:

Těsně přiléhavé ochranné brýle.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice (nitrilový kaučuk: tloušťka vrstvy 0,11 mm, doba iniciace > 480 min.). Použité rukavice musí vyhovovat specifikacím direktivy EU 89/686/EEC a z něj vyplývající normy EN374, např. KCI 741Dermatril® (pro těsný kontakt i postříkání).

Ochrana kůže:

Prachu odolný ochranný oděv.

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte úniku do kanalizace, půdy a vody.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| | |
|--|----------------------------|
| Vzhled: | Bezbarvá kapalina |
| Zápach: | Bez zápachu |
| Prahová hodnota zápachu: | Informace není k dispozici |
| pH (při 20°C): | ~ 1,0 |
| Bod tání / bod tuhnutí (kyselina citronová monohydrát) (°C): | ~ 153 (OECD 102) |
| Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C): | Informace není k dispozici |
| Bod vzplanutí (°C): | Informace není k dispozici |
| Rychlost odpařování | Informace není k dispozici |
| Hořlavost: | Není hořlavá |
| Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.): | Informace není k dispozici |
| dolní mez (% obj.): | Informace není k dispozici |
| Tlak páry | Informace není k dispozici |

| | |
|---|---|
| Hustota páry | Informace není k dispozici |
| Relativní hustota (kyselina citronová monohydrát) | 1,665 g/cm ³ (voda =1; OECD 109) |
| Rozpustnost ve vodě (kyselina citronová monohydrát) | cca 750 g /l |
| Rozpustnost v rozpouštědlech (kyselina citronová monohydrát) | ethanol - rozpustná; diethylether - mírně rozpustná; chloroform - nerozpustná |
| Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda: (kyselina citronová monohydrát) | log Pov = -1,72 (°C) |
| Teplota samovznícení: | Informace není k dispozici |
| Teplota rozkladu: | Informace není k dispozici |
| Viskozita: | Informace není k dispozici |
| Výbušné vlastnosti: | nemá |
| Oxidační vlastnosti: | Informace není k dispozici |

9.2 Další informace

Nejsou známy.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Data nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní při normálních teplotách a tlaku a dodržení stanovených podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání, teplo

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, silné zásady a silná oxidovadla

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření vznikají oxidy uhlíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

| | Typ testu | Výsledek | Cesta expozice | Testovací organismus |
|--------------------|-----------|-----------------------------|----------------|----------------------|
| Kyselina citronová | LD50 | 3000 mg/kg | orálně | potkan |
| | LD50 | 5400 mg/kg | orálně | myš |
| | NOAEL | 1200 mg/kg (dvoletá studie) | orálně | potkan |

Směs není klasifikována jako akutně toxická

Žiravost/dráždivost pro kůži

Směs není klasifikována jako žiravá/draždivá pro kůži; způsobuje mírné podráždění kůže (kralík, OECD 404, 72h)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí (kralík, OECD 405, 72 h)

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. (Amosův test in vitro)

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. (krysa, orálně)

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.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita****Parametr / Doba trvání testu / Výsledek / Testovaný organismus****Ryby**LC50, 96 h, mg/l : > 400 – 760, *Leuciscus idus* = Jelec jesen**Řasy**EC50, 72 h, mg/l: 640, *Scenedesmus quadricauda***Dafnie**EC50, 72 h, mg/l: ~ 120 *Daphnia magna* = Hrotnatka velka**Bakterie**

EC50, 3h, mg/l: > 10000

12.2 Perzistence a rozložitelnost

98%, 2 dny (OECD 302B); snadno odbouratelná

12.3 Bioakumulační potenciál

Data nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v v půdě

Data nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs nemá vlastnosti PBT a vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

a) Vhodné metody pro odstraňování směsi nebo přípravku a znečištěného obalu:

Nespotřebované zbytky a přípravky zachycené při úniku se likviduje jako nebezpečný odpad
Označený odpad předat k odstranění včetně identifikačního listu odpadu specializované firmě s oprávněním k této činnosti. Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech ve znění všech prováděcích předpisů. Se znečištěnými obaly je nutno zacházet jako s produktem.
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001 Sb. v platném znění.

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

b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady

Kapalná směs.

c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace

Není uvedeno.

d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou uvedeny.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**Není nebezpečným zbožím pro přepravu.****14.1 UN číslo**

--

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Pozemní přeprava ADR -

Železniční přeprava RID -

Námořní přeprava IMDG: -

Letecká přeprava ICAO/IATA: -

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu


Pozemní přeprava ADR -

Železniční přeprava RID -

Námořní přeprava IMDG: -

Letecká přeprava ICAO/IATA: -

Klasifikace

| | | |
|---|---|--|
|  | BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nařízení Komise (EU) č. 2015/830 AVA TEKUTÝ ODSTRAŇOVAČ VODNÍHO KAMENE | Datum vydání: 10.06.2015 Datum revize: 1.5.2017 Číslo verze: 1.1 Nahrazuje verzi: 1 ze dne 10.6.2015 Strana: 6 / 7 |
| | | |

Pozemní přeprava ADR Železniční přeprava RID

14.4 Obalová skupina

Pozemní přeprava ADR Železniční přeprava RID Námořní přeprava IMDG: Letecká přeprava ICAO/IATA:

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Není směsí nebezpečnou pro životní prostředí při přepravě.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Nejsou

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nepřepravuje se

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)

Pozemní přeprava ADR

Bezpečnostní značka

Pozemní přeprava ADR Železniční přeprava RID Námořní přeprava IMDG: Letecká přeprava ICAO/IATA:

Poznámka

Pozemní přeprava ADR Železniční přeprava RID Námořní přeprava IMDG: Letecká přeprava ICAO/IATA:

Látka znečišťující moře: ne PAO:
 EmS: CAO:

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Národní předpisy:

Zákon č. 350/2011 Sb. O chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů

Zákon č. 258/2000 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.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci – v platném znění.

Na látku/přípravek se mimo jiné vztahují následující předpisy EU:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1272/2008/ES v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006/ES v platném znění.

Směrnice EP a Rady 2006/12/ES o odpadech, v platném znění.

Směrnice Rady 1991/689/EHS o nebezpečných odpadech, v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

- Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize
 Uvedení do souladu s nařízením Komise (EU) č. 830/2015, příloha II
 1.1 1.5.2017 Formální opravy
- Klíč nebo legenda ke zkratkám

| | |
|-------|--|
| DNEL | Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům) |
| PNEC | Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům) |
| PEL | přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin) |
| NPK-P | nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit |
| CLP | nařízení ES 1272/2008 |
| REACH | nařízení ES 1907/2006 |
| PBT | látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň |

- vPvB látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se
Eye Irrit. 2 Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
- c) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat
Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.
- d) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- e) Pokyny pro školení
Běžné školení pro zacházení s chemickými látkami a směsmi. Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomoci a zakázanými manipulacemi se směsí
- f) Další informace
Údaje v tomto Bezpečnostním listu odpovídají našim současným znalostem. Bezpečnostní list je sestaven na základě přílohy nařízení 1907/2006/ES. Klasifikace je provedena podle nařízení 1272/2008/ES .
Dané pracovní podmínky uživatele se vymykají našim znalostem i možnosti kontroly.
Uživatel je zodpovědný za dodržování veškerých nutných zákonných směrnic.

DATOVÝ LIST SLOŽEK PŘÍPRAVKU

dle nařízení EP a Rady č. 648/2004/ES o detergentech,
příloha VII, část: D

Název detergentu: **AVA TEKUTÝ DŠTRAŇOVAČ VODNÍHO KAMENE**

Výrobce: **HLUBNA chemické výrobní družstvo v Brně**
Zábrdovická 10
658 29 BRNO, ČR
tel.: + 420 545 425 111;
E-mail: info@hlubna.cz
www.hlubna.cz

SLOŽKY

| Obecný chemický název nebo IUPAC | INCI | Název podle Evropského lékopisu |
|--|-------------|--|
| Voda | AQUA | <i>Aqua</i> |
| Kyselina 2-hydroxy-1,2,3- propantrikarboxylová monohydrate | CITRIC ACID | <i>Acidum citricum monohydricum</i> |

Názvosloví INCI: <http://ec.europa.eu/consumers/cosmetics/cosing/>

Datum revize: 25.4.2017