

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku****1.1 Identifikátor výrobku**

Název: **AVA max na sprchové kouty**  
Látka / směs: směs  
Identifikační číslo: nemá  
Registrační číslo: nemá

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Určená použití: Tekutý čistič na sprchové kouty  
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.: +420 545 200 606

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**

Celková klasifikace směsi: Směs je klasifikována jako nebezpečná.  
Nebezpečné účinky na zdraví: Je klasifikována jako nebezpečná pro zdraví, dráždí oči, způsobuje senzibilizaci kůže  
Nebezpečné účinky na životní prostředí: Není klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí.  
Fyzikálně-chemické účinky: Hořlavý

**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

Klasifikace podle nařízení (ES)  
č. 1272/2008

Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti;  
kódy standardních vět o nebezpečnosti

**Skin sens. 1; H317**

**Eye Irrit. 2; H319**

**Flam. Liq. 3; H226**

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

**2.2 Prvky označení**

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

**Varování**

Standardní věty o nebezpečnosti

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H226 Hořlavá kapalina a páry.

**AVA max na sprchové kouty**

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.  
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.  
P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.

Složky směsi k uvedení na etiketě

5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on směs (3:1)

Doplňující informace na štítku

Složky podle 648/2004/EC: méně než 5% aniontové povrchově aktivní látky, méně než 5% neiontové povrchově aktivní látky, parfém, d-Limonene, methylchloroisothiazolinone, methylisothiazolinone

VOC: 10 %

**2.3 Další nebezpečnost**

Směs ani její složky nejsou klasifikovány jako PBT nebo vPvB a nejsou k datu vyhotovení bezpečnostního listu vedeny na kandidátské listině pro přílohu XIV nařízení REACH.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.2 Směsi**

Popis směsi: vodná směs s obsahem alkoholu, kyseliny citrónové, povrchově aktivních látek, parfému a konzervační přísady

Identifikátor složky / Registrační číslo	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008	
Ethanol* 01-2119457610-43-xxxx	5 - 10 % hm	603-002-00-2 64-17-5 200-578-6	Flam liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319
Specifický konc. limit: <b>Eye Irrit 2: c &gt; 50 %</b>				
Kyselina 2-hydroxy-1,2,3-propantrikarboxylová* -	1- 5 % hm.	- 201-069-1 77-92-9	Eye Irrit. 2	H319
Alcohols, C12-14, ethoxylated 01-2119487984-16-xxxx	0,1 – 1,4 % hm.	- 68439-50-9 polymer	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1 Aquatic chronic 3	H302 H318 H412
Alkyletherkarboxylová kyselina -	0,1 – 1 % hm.	- - polymer	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1	H315 H318
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1) -	0,001 - 0,00235 % hm.	613-167-00-5 55965-84-9 611-341-5	Acute Tox. 3 Acute Tox. 2 Acute Tox. 2 Skin Corr. 1B Eye Dam. 1 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H301 H330 H310 H314 H318 H317 H400 M=100 H410 M=100
Specifický konc. limit: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 0,6 % , Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % , Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % , <b>Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,0015 %</b>				

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

\* Látky, pro něž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci**

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku s mírně zakloněnou hlavou a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení. Zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při nadýchání: V případě potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon.

Při zasažení očí: Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. V případě obtíží zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití: NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - i samotné vyvolávání zvracení může způsobit komplikace (vdechnutí látky do dýchacích cest a plic, například u saponátů a dalších látek, vytvářejících pěnu nebo mechanické poškození sliznice hltanu). Pokud možno podejte aktivní uhlí v malém množství (1-2 rozdrčené tablety). U osoby bez příznaků telefonicky kontaktujte Toxikologické informační středisko k rozhodnutí o nutnosti lékařského ošetření, sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu látky nebo směsi. U osoby, která má zdravotní obtíže, zajistěte lékařské ošetření.

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

Inhalace: účinky se neočekávají

Kontakt s očima: Dráždí oči. Může způsobit zarudnutí zraku.

Kontakt s pokožkou: Může způsobit podráždění. Může způsobit alergickou kožní reakci.

Požití: Podráždění trávicího traktu, nevolnost

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru****5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: Tříštetý vodní proud, prášek, mlha, oxid uhličitý, pěna odolná alkoholu

Nevhodná hasiva: Plný proud vody

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů. Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku****6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat základní ochranné pomůcky (oddíl 8).

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

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

Při větším úniku do vodních zdrojů informujte hasiče, policii a příslušný odbor životního prostředí daného úřadu.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Rozlitou směs pokryjte vhodným (nehořlavým) absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina a jiné vhodné absorpční 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 nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 7, 8 13..

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Uchovávejte v původních nádobách. Používejte předepsané ochranné pomůcky viz odd. 8. dodržujte pravidla pro práci s chemickými látkami. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

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

Skladujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, dobře větraném místě při teplotě +5 až +25 °C. skladujte mimo dosah slunečního záření, odděleně od potravin, krmiv a léčiv.

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálen, chránit před teplem, ve skladu nekouřit

Skladovat mimo dosah dětí.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

viz určená použití.

**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 <sup>3</sup>	NPK-P mg/m <sup>3</sup>	Faktor přepočtu na ppm	Poznámka
Ethanol	64-17-5	1 000	3 000	0,532	
Kyselina citrónová	201-069-1	4			Prachy s převážně dráždivým účinkem / Jiné prachy s dráždivým účinkem

**Ethanol**

DNEL	1 900 mg/m <sup>3</sup>	pracovníci, krátkodobá expozice, lokálně, inhalačně
	343 mg/kg váhy těla/den	pracovníci, dlouhodobé systémové účinky, dermálně
	950 mg/m <sup>3</sup>	pracovníci, dlouhodobé systémové účinky, inhalačně
	950 mg/m <sup>3</sup>	Běžná populace, lokálně, inhalačně
	206 mg/kg/den	Běžná populace, dlouhodobé systémové účinky, dermálně
	114 mg/m <sup>3</sup>	Běžná populace, dlouhodobé systémové účinky, inhalačně
	87 mg/kg/den	Běžná populace, dlouhodobé systémové účinky, orálně
PNEC	Sladkovodní prostředí	0,96 mg/l
	Sladkovodní prostředí (přerušované uvolňování)	2,75 mg/l
	Mořská voda	0,79 mg/l
	Mikroorganismy v ČOV	580 mg/l
	Sladkovodní sedimenty	3,6 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu
	Mořské sedimenty	2,9 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu
	Půda (zemědělská)	0,63 mg/kg hmotnosti suché půdy
	Nebezpečí pro dravce, sekundární otrava:	0,72 g/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. Při práci nejeste, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Viz oddíl 7.

**Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

Ochrana dýchacích cest: Za normálních podmínek použití není nutná. Při vyšších koncentracích maska s filtrem proti organ. parám a aerosolům, typ A.

Ochrana očí: Ochranné brýle pokud hrozí nebezpečí vystříknutí.. (Nejsou nutné při použití spotřebitelem)

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

**AVA max na sprchové kouty**

Ochrana kůže:

Ochranný pracovní oděv. Vhodná pracovní obuv. (Není nutný při použití spotřebitelem)

**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:	kapalina
Zápach:	po alkoholu a použitém parfému
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
pH (při 20°C):	1,5 – 3,5
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	- 114 °C (ethanol)
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	78,2 (ethanol)
Bod vzplanutí (°C):	12-14 (ethanol) 42 (směs)
Rychlost odpařování	Informace není k dispozici
Hořlavost:	(stanovuje se u pevných látek)
Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
dolní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
Tlak páry	57,26 hPa při 20 °C (ethanol)
Hustota páry	Informace není k dispozici
Hustota	Min. 985 kg/m <sup>3</sup>
Rozpustnost	ve vodě: dobře rozpustný
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Log Kow -0,35 při 20 °C (ethanol)
Teplota samovznícení (°C):	363-425 (ethanol)
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
Viskozita:	1,2 mPa (ethanol)
Výbušné vlastnosti:	Nemá výbušné vlastnosti, složky směsi neobsahují chemické skupiny spojené s výbušností
Oxidační vlastnosti:	Informace není pro směs k dispozici, u ethanolu se zkouška oxidací nedělá, je vysoce hořlavý

**9.2 Další informace**

Disociační konstanta ethanolu: pKa 15,8 při 20 °C  
Obsah organických rozpouštědel – VOC: 10% hm. ... 0,10 kg/kg  
Obsah celkového organického uhlíku – TOC: 0,05217 kg/kg  
Obsah netěkavých látek: 90 % hm.

**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**

Chraňte před neslučitelnými materiály.

**10.5 Neslučitelné materiály**

silné oxidační kyseliny a silné zásadami

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Za normálního způsobu použití nevznikají. Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

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

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Složka	Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
Ethanol	LD50	7 060 mg/kg 10 470	Orálně (test OECD 401) BL dodavatele- údaje z registr. dokumentace	potkan
	LD50	15 800 mg/kg	Dermálně (Bl dodavatele- údaje z registr. dokumentace)	králík
	LC50	116,9-133,8 mg/l vzduchu/4 hod 30 000 mg/m <sup>3</sup> vzduchu	Inhalačně (test OECD 403) BL dodavatele-údaje z regist. dokumentace	potkan
Kyselina citronová	LD50	3000 mg/kg	orálně	potkan
	LD50	5400 mg/kg	orálně	myš
	NOAEL	1200 mg/kg (dvouletá studie)	orálně	potkan
Alkylesterkarboxylová kyselina	LD50	2000 mg/kg	orálně	potkan
Alcohols, C12-14, ethoxylated	LD50	1200 mg/kg	orálně	potkan
	LD50 >	> 2000 mg/kg	dermálně	potkan
reakční směs: 5-chlor-2- methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2- methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)	LD50	3 310 mg/kg	orálně	Krysa, samičí
	LD50	> 5 000 mg/kg	orálně	Krysa, samčí
	LD50	> 5 000 mg/kg	dermálně	Králík

Směs není klasifikována jako akutně toxická

**Žiravost/dráždivost pro kůži**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

*Ethanol*

Kůže – králík (ethanol):výsledek: Nedráždí pokožku - 24 h (test dle OECD 404)

*Kyselina citrónová*

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

*Alcohols, C12-14, ethoxylated*

způsobuje odmaštění kůže, kontakt s neředěným produktem může vyvolat zánět kůže

*Alkylesterkarboxylová kyselina*

Dráždí kůži. Může vyvolat bolest, podráždění, zarudnutí, puchýře.

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)*

má leptavé účinky

**Vážné poškození očí / podráždění očí**

Směs: na základě konvenční metody vážné podráždění očí.

*Ethanol*

oči (králík). Výsledek: Slabé dráždění očí - 24 h test dle OECD 405)

*Kyselina citrónová*

způsobuje vážné podráždění očí (králík, OECD 405, 72 h)

*Alcohols, C12-14, ethoxylated*

silně dráždivý, kontakt s neředěným produktem může vyvolat zánět spojivek, otok očí a zákal rohovky

*Alkylesterkarboxylová kyselina*

Způsobuje vážné poškození očí. Může vyvolat bolest, slzení, zarudnutí.

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)*

žiravý

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**

Směs může vyvolat alergickou kožní reakci.

*Ethanol*

není senzibilizující test OECD 429, alternativní test na myších, potvrzeno starším maximalizačním testem na morčatech)

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)*

Při testech vyvolává alergické kožní reakce.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

*Ethanol*

není mutagenní, potvrzeno testy in vitro i in vivo

*Kyselina citrónová*

látka není klasifikována jako mutagenní (Amesův test in vitro)

**Karcinogenita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Toxicita pro reprodukci**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

*Ethanol*

není reprodukčně toxický, potvrzeno testem

Účinky na reprodukci: NOAEL 13 800 mg/kg/den (orálně)

NOAEC 30 400 mg/m<sup>3</sup> (inhalačně)

Účinky na plod v těle matky: NOAEL 5 200 mg/kg/den (orálně)

NOAEC 39 000 mg/m<sup>3</sup> (inhalačně)

**Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

*Alkylesterkarboxylová kyselina*

Může poleptat ústa, jícen a žaludek. Může vyvolat žaludeční bolesti.

**Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

*Ethanol*

NOAEL = 1 730 mg/kg živé váhy/den, cílový orgán játra

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)*

Nadměrná expozice může vyvolat podráždění horních cest dýchacích.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)*

Vdechnutí při polknutí nebo zvracení může způsobit poškození tkání nebo plic.

*Alkylesterkarboxylová kyselina*

Může uvolňovat plyn, výpary nebo prach, které jsou dráždivé nebo žíravé pro dýchací systém.

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Směs není klasifikována jako toxická pro vodní prostředí.

*Ethanol*

**Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovací organismus / Druh testu / Zdroj dat**

**Ryby**

LC50, 96 h, 11 200 mg/l, Pimephales promelas, žádná data, žádná data, BL dodavatele

**Řasy**

IC50, 72 h, 275 mg/l, Chlorella Vulgaris - sladkovodní prostředí, žádná data, BL dodavatele  
1970 mg/l – mořské prostředí, BL dodavatele

**Dafnie**

EC50, 48 h, 5012 mg/l Ceriodaphnia dubia, sladkovodní prostředí, žádná data, BL dodavatele  
857 mg/l Artemia salina, mořské prostředí, BL dodavatele

**Bakterie**

Žádná data

**AVA max na sprchové kouty***Kyselina citronová***Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovaný organismus/ Druh testu / Zdroj dat****Ryby**LC50, 96 h, mg/l : > 400 – 760, *Leuciscus idus* = Jelec jesen, žádná data, BL dodavatele**Řasy**EC50, 72 h, mg/l: 640, *Scenedesmus quadricauda*, žádná data, BL dodavatele**Dafnie**EC50, 72 h, mg/l: ~ 120 *Daphnia magna* = Hrotnatka velka, žádná data, BL dodavatele**Bakterie**

EC50, 3h, mg/l: &gt; 10000, bakterie, žádná data, BL dodavatele

*Alcohols, C12-14, ethoxylated***Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovaný organismus/ Druh testu / Zdroj dat****Ryby**LC50, neuvedeno, mg/l: 850 (*Lebistes reticulatus*), žádná data, BL dodavatele**Řasy**LC50, neuvedeno, mg/l: 2340 (*Chlorella* sp.), žádná data, BL dodavatele**Dafnie**LC50, neuvedeno, mg/l: 9,8 (*Daphnia magna*), žádná data, BL dodavatele*Alkyletherkarboxylová kyselina***Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovaný organismus/ Druh testu / Zdroj dat****Ryby**

LC50, ryby, 96 h, mg/l: &gt; 100, ryby, žádná data, BL dodavatele

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)***Parametr / Doba expozice / Výsledek / Testovací organismus / Druh testu / Zdroj dat****Akutní toxicita****Ryby**LC50, 96 h, 0,19 mg/l, *Oncorhynchus mykiss* (pstruh duhový), průběžný test, OECD 203 nebo ekv., BL dodavatele**Řasy**EC50, 72 h, 0,027 mg/l, *Pseudokirchneriella subcapitata* (zelené rasy), OECD 201 nebo ekvivalent, BL dodavateleNOEC, 72 h, 0,0014 mg/l, *Skeletonema costatum* (mořské řasy), statický test, Rychlost růstu, BL dodavatele**Dafnie**EC50, 48 h, 0,16 mg/l, *Daphnia magna* (perloočka velká), průběžný test, OECD 202 nebo ekv., BL dodavatele**Bakterie**

Neurčeno

**Chronická toxicita****Ryby**NOEC, 14 d, 0,05 mg/l, Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*), průtokový test, BL dodavatele**Bezobratlí**

NOEC, 21 d, 0,1 mg/l, Perloočka velká, průběžný test, BL dodavatele

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologicky odbouratelný. Kritéria biologické odbouratelnosti podle nařízení EU 648/2004 jsou splněna.

*Ethanol*

Snadno biologicky rozložitelný ve sladkovodním prostředí (60 % za 5 dnů).

Snadno biologicky rozložitelný v mořské vodě (75 % za 20 dní, 68 % za 10 dní).

Screening test – snadno biologicky rozložitelný (cca 74 % za 5 dní, spotřeba O<sub>2</sub>).*Kyselina citronová*

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

*Alcohols, C12-14, ethoxylated*

Konečná biologická odbouratelnost &gt; 60% za 28 dní



*Alkyletherkarboxylová kyselina*  
Snadno rozložitelný

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)*

Biologická odbouratelnost: Jsou považovány za snadno rozložitelné. Materiál není snadno biodegradabilní podle směrnice OECD/EC. Biologické odbourávání: < 50 %. Doba expozice: 10 d  
Fotodegradace: Poločas rozpadu v atmosféře: 0,38 - 1,3 d

### 12.3 Bioakumulační potenciál

*Ethanol*

Látka má nízký bioakumulační potenciál, proto testování bioakumulace není nutné.

Rozdělovací koeficient oktanol/voda (Ko/w): < 3.

Biokoncentrační faktor (BCF): 3,2

*Kyselina citronová*

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

*Alcohols, C12-14, ethoxylated*

Produkt nemá potenciál pro bioakumulaci (referenční údaje)

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)*

Biokoncentrační potenciál je nízký (BCF méně než 100 nebo log Pow menší než 3).

5-chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on (CMIT): 2-methyl-4-isothiazolin-3-on (MIT):

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda(log Pow): 0,401 Zmereno

Rozdělovacíkoeficient: n-oktanol/voda(log Pow): -0,486 Zmereno

### 12.4 Mobilita v v půdě

*Alcohols, C12-14, ethoxylated*

za běžných podmínek viskózní kapalina, je rozpustná ve vodě / mísí se s vodou. Po rozpuštění ve vodě se může vsakovat do půdy.

*reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 247-500-7) a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (číslo ES 220-239-6) (3:1)*

Potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50). Z důvodu velmi nízké hodnoty Henryho konstanty se vypařování z přírodních vodních teles avlhké půdy nepovažuje za významné pro environmentální cykly.

Rozdělovací koeficient(Koc): 28 Odhadnutý

### 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 přípravek zachycený při úniku se likviduje jako nebezpečný odpad

Označený odpad předat k odstranění včetně identifikačního listu odpadu specializované firmě s oprávněním k této činnosti.

Postupujte podle předpisů o zneškodňování zvláštních odpadů na zajištěné skládce pro tyto odpady nebo ve spalovacím zařízení pro nebezpečné odpady. (Zákon č.185/2001 Sb.) Obaly vymýt vodou a umístit do kontejnerů určených pro odpad z plastu. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu.

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.

**AVA max na sprchové kouty**

**Kód odpadu 20 01 29**  
20 detergenty obsahující nebezpečné látky  
20 01 Složky z odděleného sběru (kromě čísla 15 01)  
20 01 29 KOMUNÁLNÍ ODPAD (ODPAD Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÝ ŽIVNOSTENSKÝ, PRŮMYSLOVÝ ODPAD A ODPAD Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU

**Kód odpadu 15 01 02**  
15 plastové obaly  
15 01 Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)  
15 01 02 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTIČÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ

- b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady  
Dráždivá kapalina pro oko a kůži.
- c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace  
Není uvedeno.
- d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady  
Nejsou uvedeny.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**UN 1170 ETHANOL, ROZTOK**

**14.1 UN číslo**

1170

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

Pozemní přeprava ADR ETHANOL, ROZTOK  
Železniční přeprava RID ETHANOL, ROZTOK  
Námořní přeprava IMDG: ETHANOL, SOLUTION  
Letecká přeprava ICAO/IATA: ethanol, solution

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Pozemní přeprava ADR 3 Železniční přeprava RID 3 Námořní přeprava IMDG: 3 Letecká přeprava ICAO/IATA: 3

**Klasifikace**

Pozemní přeprava ADR F1 Železniční přeprava RID F1





**14.4 Obalová skupina**

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

**Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)**

Pozemní přeprava ADR 30

**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  
EmS:

PAO:  
CAO:

**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

**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. 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/směs 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.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 648/2004/ES o detergentech 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 pro směs. K ethanolu je k dispozici CSR a expoziční scénáře pro spotřebitelské použití viz oddíl 1.2. Použitelná data k řízení rizika jsou zapracovaná v bezpečnostním listu.

**ODDÍL 16: Další informace**

- a) Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize  
Revize bezpečnostního listu - uvedení listu do souladu s platnou legislativou
- |     |            |  |
|-----|------------|--|
| 3.1 | 01.02.2016 | Uvedení do souladu s nařízením Komise (EU) č. 830/2015, příloha II.<br>Revize odd. 2.1, 3.2, 8.2, 11.1, 12.1, 12.2, 14.2, 14.7, 15.1, 16 |
|-----|------------|--|
- b) 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               | látko perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň  |
| vPvB              | látko vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se   |
| Eye Dam. 1        | Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1  |
| Skin Irrit. 2     | Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2  |
| Eye Irrit. 2      | Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2  |
| Flam. Liq. 2      | Hořlavá kapalina, kategorie 2  |
| Flam. Liq. 3      | Hořlavá kapalina, kategorie 3  |
| Acute Tox. 2      | Akutní toxicita, kategorie 2   |
| Acute Tox. 3      | Akutní toxicita, kategorie 3   |
| Acute Tox. 4      | Akutní toxicita, kategorie 4   |
| Skin Corr. 1B     | Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 1B   |
| Skin Sens. 1      | Senzibilizace kůže, kategorie 1  |
| Aquatic Acute1    | Vysoce toxický pro vodní organismy   |
| Aquatic Chronic 1 | Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.   |
| M                 | Multiplikační faktor   |
- 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
- |      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| H301 | Toxický při požití.                 |
| H310 | Při styku s kůží může způsobit smrt |

**AVA max na sprchové kouty**

- H330 Při vdechování může způsobit smrt  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H315 Dráždí kůži.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry  
H226 Hořlavá kapalina a páry  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí  
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
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.  
P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody  
P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle  
P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu.
- e) Pokyny pro školení  
Běžné školení pro zacházení s chemickými látkami. Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi se směsí.
- f) Další informace  
Údaje v tomto Bezpečnostním listu odpovídají našim současným znalostem. Bezpečnostní list je sestaven podle přílohy II nařízení 1907/2006/ES. Klasifikace byla provedena výpočtovou metodou na základě vlastností jednotlivých složek směsi postupy stanovenými v nařízení (ES) č. 1272/2008. Hořlavost směsi byla určena na základě stanovení bodu vzplanutí.  
Dané pracovní podmínky uživatele se vymykají našim znalostem i možnosti kontroly. Uživatel je zodpovědný za dodržování veškerých nutných zákonných směrnic.