

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 1 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

Popis směsi Aerosol.

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití Ochranné prostředky proti korozi

Nedoporučená použití Doporučuje se používat jen pro navržený způsob použití. Jiné použití může vystavit uživatele nepředvídatelným rizikům.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Mako color s.r.o.

Ledce 289

33011 Třemošná

Česká republika

tel: +420 377 958 671

adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list: mako@makocolor.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat i s **Toxikologickým informačním střediskem** (TIS): Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. Nepřetržité informace při otravách.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako **nebezpečná** podle nařízení 1272/2008/ES.

Klasifikace podle nařízení 1272/2008/ES

Aerosol 1; H222, H229

Asp. Tox. 1; H304

Skin Irrit. 2; H315

STOT SE 3; H336

STOT RE 1; H372

Aquatic Chronic 2; H411

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky, účinky na lidské zdraví a na životní prostředí směsi

Extremně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. Dráždí kůži. Může způsobit ospalost nebo závratě. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

výstražné symboly nebezpečnosti



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 2 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

<i>signální slovo</i>	Nebezpečí
<i>složky směsi k uvedení na etiketě</i>	Obsahuje: uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, aromáty (2-25%) uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5 % n-hexanu
<i>standardní věty o nebezpečnosti</i>	H222 - Extrémně hořlavý aerosol. H229 - Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. H315 - Dráždí kůži. H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě. H372 - Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. H411 - Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
<i>pokyny pro bezpečné zacházení</i>	P102 - Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P211 - Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. P251 - Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. P261 - Zamezte vdechování aerosolů. P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle. P302+P352 - PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. P410+P412 - Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/ 122°F. P501 - Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.
<i>doplňující informace na štítku</i>	Nejsou vyžádány

2.3 Další nebezpečnost

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

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

3.2.1 Složky směsi klasifikované jako nebezpečné

Název složky	Číslo CAS Číslo ES Indexové číslo	Registrační číslo	Obsah % hm.	klasifikace dle 1272/2008/ES
--------------	-----------------------------------------	-------------------	----------------	---------------------------------

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 3 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, aromáty (2-25%)	neuveďeno 919-446-0 neuveďeno	01-2119458049-33-XXXX	20 - 25	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 2; H411 EUH066
iso-Butan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	01-2119485395-27-XXXX	20 - 25	Flam. Gas 1; H220 Liq. Gas; H280
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5	01-2119486944-21-XXXX	10 - 20	Flam. Gas 1; H220 Liq. Gas; H280
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0	01-2119474691-32-XXXX	2,5 - 10	Flam. Gas 1; H220 Liq. Gas; H280
Uhlovodíky, C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany	neuveďeno 927-510-4 neuveďeno	01-2119475515-33-XXXX	2,5 - 10	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411
Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5 % n-hexanu	neuveďeno 921-024-6 neuveďeno	01-2119475514-35-XXXX	2,5 - 10	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

Ve všech případech zajistit postiženému tělesný a duševní klid a zabránit prochlazení. V případě pochybností, nebo pokud symptomy přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc. Postiženému v bezvědomí nikdy nic nepodávat.

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí

Přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Při přetrvávající nevolnosti zajistěte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží

Odstranit kontaminovaný oděv, boty a důkladně omýt vodou (nejlépe vlažnou) a mýdlem. Nepoužívat rozpouštědla ani ředidla. Pokud potíže přetrvávají, vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem

Vyplachovat mírným proudem vody alespoň 15 minut. Držte přitom oční víčka široce otevřená pomocí palce a ukazováčku. V případě, že postižený nosí kontaktní čočky, vyjměte je před vyplachováním očí, jde-li to snadno. Pokud bolest nebo zčervenání přetrvává, vyhledejte odborné lékařské ošetření.

Při požití

Vyplachujte ústa a dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 4 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou známy

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

CO₂, hasící prášek, vodní mlha, pěna odolná alkoholům.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud. Může dojít k rozšíření požáru.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru zabraňte úniku hasební vody a zbytků produktu do kanalizace. Shromážděte je odděleně a zneškodněte bezpečným způsobem podle platné legislativy a platných místních předpisů.

Při požáru se mohou tvořit škodlivé látky - oxidy uhlíku, oxidy dusíku a produkty nedokonalého spalování.

5.3 Pokyny pro hasiče

Při hašení použijte vhodný dýchací ochranný přístroj a protipožární oblek.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte kontaktu s kůží a s očima, používejte vhodné ochranné pomůcky a oděv, viz oddíl 8. Zajistěte přiměřené větrání. Zabraňte tvorbě aerosolů.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit dalšímu úniku do složek životního prostředí. Pokud tomu nelze zabránit, informovat okamžitě příslušné úřady (policii a hasiče).

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zajistit dostatečné větrání.

Je-li poškozen obal, přemístěte obsah do obalu nového, nepoškozeného a řádně znovu označte.

Tlakové nádoby shromážďujte do k tomu určených nádob. Nádoby neotevírejte násilím. Odpad umístěte na oficiálním shromažďovacím místě nebezpečného odpadu v souladu s planou legislativou a místními předpisy.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 7, 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Osobní ochrana viz sekce 8. V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít. Zajistěte dostatečné větrání a odsávání.

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/ 122°F.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 5 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, chladném a dobře větraném místě.

Dodržujte předpisy o skladování tlakových obalů.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz pododdíl 1.2

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

8.1.1 Limity v pracovním prostředí

8.1.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění

Propan-butan (LPG)

PEL - 1 800 mg/m³, NPK-P - 4 000 mg/m³.

8.1.1.2 Expoziční limity na pracovišti dle směrnice č. 2000/39/ES

Nejsou stanoveny

8.1.2 Sledovací postupy

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

8.1.3 Biologické limitní hodnoty

Nejsou stanoveny v ČR, ani v EU.

8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC

Uhlovodíky, C9-C12, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, aromáty (2-25%) ES: 919-446-0

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	330 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	44 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	71 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	26 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	26 mg/kg/den

PNEC - zatím nejsou k dispozici

iso-Butan CAS: 75-28-5

DNEL - zatím nejsou k dispozici

PNEC - zatím nejsou k dispozici

Butan CAS: 106-97-8

DNEL - zatím nejsou k dispozici

PNEC - zatím nejsou k dispozici

Propan CAS: 74-98-6

DNEL - zatím nejsou k dispozici

PNEC - zatím nejsou k dispozici

Uhlovodíky, C7, n-alkany, iso-alkany, cykloalkany ES: 927-510-4

DNEL

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 6 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2 085 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	300 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	447 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	149 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	149 mg/kg/den

PNEC - vzduch - žádný účinek

Uhlovodíky, C6-C7, n-alkany, isoalkany, cykloalkany, < 5 % n-hexanu

ES: 921-024-6

DNEL

Oblast použití	Způsob podání	Účinek	Doba expozice	Hodnota
Pracovníci	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	2 035 mg/m ³
Pracovníci	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	773 mg/kg/den
Spotřebitelé	Inhalačně	Systémové účinky	Dlouhodobá	608 mg/m ³
Spotřebitelé	Dermálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	699 mg/kg/den
Spotřebitelé	Orálně	Systémové účinky	Dlouhodobá	699 mg/kg/den

PNEC - vzduch - žádný účinek

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Omezování expozice pracovníků

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.

Dbejte obvyklých bezpečnostních opatření pro práci s chemikáliemi. Stupeň účinnosti osobních ochranných prostředků závisí mimo jiného na teplotě a úrovni větrání.

8.2.2 Ochranná opatření a osobní ochranné pomůcky

Ochrana dýchacích cest Není nutná v případě dodržení koncentračních limitů (pokud by byly překročeny, použít respirátor proti organickým parám). V případě havárie nebo požáru použít izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou Používejte ochranné rukavice.

Ochrana očí a obličeje Používejte ochranné brýle

Ochrana kůže Ochranný oděv a obuv.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Po práci se umýt pečlivě teplou vodou a mýdlem a osprchovat se. Použít ochranný krém. Zašpiněné ochranné pomůcky vyměňte za nové.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Zabránit úniku směsi do složek životního prostředí. Dodržet emisní limity.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20 °C) aerosol

Barva hnědá

Zápach (vůně) benzínový

Prahová hodnota zápachu nestanoveno

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 7 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

pH (při 20 °C)	nestanoveno
Bod tání/bod tuhnutí	nestanoveno
Bod varu (počátek a rozmezí)	< 0 °C
Bod vzplanutí	nestanoveno
Rychlost odpařování	nestanoveno
Hořlavost (pevné směsi, plyny):	nestanoveno
Meze výbušnosti dolní	nestanoveno
horní	nestanoveno
Tlak páry (při 20 °C)	nestanoveno
Hustota páry	nestanoveno
Relativní hustota (při 20 °C)	0,69726 (voda = 1)
Rozpustnost ve vodě (při 20 °C)	nestanoveno
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	nestanoveno
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	pro směsi nepoužitelné
Teplota samovznícení	nestanoveno
Teplota rozkladu	nestanoveno
Viskozita (při 40 °C)	nestanoveno
Výbušné vlastnosti	není klasifikován jako výbušnina
Oxidační vlastnosti	není klasifikován jako oxidant

9.2 Další informace

VOC 495,5 g/l

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při běžných podmínkách je produkt stabilní. K nebezpečným reakcím nedochází.

10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/ 122°F.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny a báze.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při hoření se uvolňují oxidy uhlíku, oxidy dusíku a produkty nedokonalého spalování.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 8 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita

- LD_{50} orálně, potkan (mg/kg)

data pro směs nejsou k dispozici

> 2 000 (odhad)

> 15 000 - ES 919-446-0

> 8 ml/kg - ES 927-510-4 (> 5 840 mg/kg)

> 8 ml/kg - ES 921-024-6 (> 5 840 mg/kg)

- LD_{50} dermálně, potkan nebo králík (mg/kg)

data pro směs nejsou k dispozici

> 2 000 (odhad)

> 4 ml/kg - ES 919-446-0 (~ 3 400 mg/kg, potkan)

> 2 800 - 3 100 - ES 927-510-4 (> 8 ml/kg, potkan)

> 2 800 - 3 100 - ES 921-024-6 (> 4 ml/kg, potkan)

- LC_{50} inhalačně, potkan, (mg/l, 4hod)

data pro směs nejsou k dispozici

> 13,1 - ES 919-446-0 (pára)

1 443 - iso-butan (plyn, 15 min)

1 443 - propan (plyn, 15 min.)

> 23,3 - ES 927-510-4 (pára)

> 25,2 - ES 921-024-6 (pára)

Žíravost/dráždivost pro kůži

směs je klasifikovaná jako dráždivá kůži

není dráždivý pro kůži - průměrné skóre erytému = 1,22 a edému = 1 - ES 919-446-0 (králík, 72 h, OECD 404)

dráždí kůži - PDII = 1,42 - ES 927-510-4 (králík, OECD 404)

dráždí kůži - PDII = 1,42 - ES 921-024-6 (králík, OECD 404)

Vážné poškození očí/podráždění očí

slabý účinek, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna

není klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné zakalení rohovky = 0,3 (plně vratné za 48 h.), iritidy = 0, zarudnutí spojivek = 0, edému spojivek = 0 - ES 919-446-0 (králík, 72 hod., OECD 405).

není klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné zakalení rohovky = 0, iritidy = 0, zarudnutí spojivek = 0, edému spojivek = 0 - ES 927-510-4 (králík, 72 hod., OECD 405).

není klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné zakalení rohovky = 0, iritidy = 0, zarudnutí spojivek = 0, edému spojivek = 0 - ES 921-024-6 (králík, 72 hod., OECD 405).

Senzibilizace

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

není senzibilizující - ES 919-446-0 (morče, OECD 406)

není senzibilizující - ES 927-510-4 (morče, OECD 406)

není senzibilizující - ES 921-024-6 (morče, OECD 406)

Karcinogenita

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 9 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

Mutagenita

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
negativní - ES 919-446-0 (OECD 473)
negativní - iso-butan (OECD 471)
negativní - butan (OECD 471)
negativní - propan (OECD 473)
negativní - ES 927-510-4 (OECD 473)
negativní - ES 921-024-6 (OECD 471)

Toxicita pro reprodukci

neobsahuje tyto látky (nebo méně než klasifikační limit)
NOAEC = 21 394 mg/m³ - iso-butan (potkan, inhalačně, OECD 422)
NOAEC = 21 394 mg/m³ - butan (potkan, inhalačně, OECD 422)
NOAEC = 19 678 mg/m³ - propan (potkan, inhalačně, OECD 422)
NOAEL = 10 560 mg/m³ - ES 927-510-4 (potkan, pára, OECD 416)
LOAEL = 31 680 mg/m³ - ES 927-510-4 (potkan, pára, OECD 416)
NOAEL = 10 560 mg/m³ - ES 921-024-6 (potkan, pára, OECD 416)
LOAEL = 31 680 mg/m³ - ES 921-024-6 (potkan, pára, OECD 416)

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
LOAEL = 0,14 ml/kg/den - ES 919-446-0 (ledviny, orálně, potkan, samec, OECD 408)
NOAEL = 1,28 ml/kg/den - ES 919-446-0 (orálně, potkan, samice, OECD 408)
NOAEL ≥ 495 mg/kg - ES 919-446-0 (dermálně, potkan, OECD 411)
LOAEC = 100 ppm - ES 919-446-0 (pára, potkan, samec, OECD 413)
NOAEC ≥ 300 ppm - ES 919-446-0 (pára, potkan, samice, OECD 413)
NOAEC = 7 214 mg/m³ - iso-butan (potkan, inhalačně, OECD 422)
LOAEC = 21 641 mg/m³ - iso-butan (potkan, inhalačně, OECD 422)
NOAEC = 21 394 mg/m³ - butan (potkan, inhalačně, OECD 422)
NOAEC = 19 678 mg/m³ - propan (potkan, inhalačně, OECD 422)
NOAEC = 12 470 mg/m³ - 927-510-4 (potkan, pára)
NOAEC = 12 470 mg/m³ - 921-024-6 (potkan, pára, OECD 413)

Nebezpečnost při vdechnutí

směs klasifikována jako nebezpečná při vdechnutí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 10 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

Další informace

Viz oddíl 2 a 4.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Ryby

data pro směs nejsou k dispozici

LC₅₀, 96 hod., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 10 - 30 mg/l - ES 919-446-0

NOELR, 28 d., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 0,13 mg/l - ES 919-446-0

LC₅₀, 96 hod.: 49,9 mg/l - iso-butan - (Q)SAR metoda

LC₅₀, 96 hod.: 91,42 mg/l - butan - (Q)SAR metoda

LC₅₀, 96 hod.: 49,9 mg/l - propan - (Q)SAR metoda

LL₅₀, 96 hod., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): > 13,4 mg/l - ES 927-510-4

NOELR, 28 d., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 1,534 mg/l - ES 927-510-4 (Q)SAR metoda

LL₅₀, 96 hod., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 11,4 mg/l - ES 921-024-6

NOELR, 28 d., Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*): 2,045 mg/l - ES 921-024-6 (Q)SAR metoda

Korýši

data pro směs nejsou k dispozici

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 10 - 22 mg/l - ES 919-446-0

NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,097 mg/l - ES 919-446-0 (rozmnožování)

LC₅₀, 48 hod.: 69,43 mg/l - iso-butan - (Q)SAR metoda

LC₅₀, 48 hod.: 46,6 mg/l - butan - (Q)SAR metoda

LC₅₀, 48 hod.: 27,14 mg/l - propan - (Q)SAR metoda

EL₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 10 - 22 mg/l - ES 927-510-4

NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,17 mg/l - ES 927-510-4

EL₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 3 mg/l - ES 921-024-6

NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 0,17 mg/l - ES 921-024-6

Řasy

data pro směs nejsou k dispozici

EL₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 4,1 mg/l - ES 919-446-0

NOEC, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 0,16 mg/l - ES 919-446-0

EC₅₀, 96 hod.: 16,47 mg/l - iso-butan - (Q)SAR metoda

EC₅₀, 96 hod.: 19,37 mg/l - butan - (Q)SAR metoda

EC₅₀, 96 hod.: 8,57 mg/l - propan - (Q)SAR metoda

EL₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 10 - 30 mg/l - ES 927-510-4

NOELR, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 10 mg/l - ES 927-510-4

EL₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 10 - 30 mg/l - ES 921-024-6

12.2 Perzistence a rozložitelnost

nestanoveno pro směs

snadno biologicky odbouratelný: 74,7 % za 28 dní - ES 919-446-0 (spotřeba O₂, OECD 301 F)

snadno biologicky odbouratelný: 100 % za 385,5 hodin - iso-butan (screening test)

snadno biologicky odbouratelný: 100 % za 385,5 hodin - butan (screening test)

snadno biologicky odbouratelný: 100 % za 385,5 hodin - propan (screening test)

snadno biologicky odbouratelný: 81 % za 28 dní - ES 927-510-4 (spotřeba O₂, OECD 301 F)

snadno biologicky odbouratelný: 81 % za 28 dní - ES 921-024-6 (spotřeba O₂, OECD 301 F)

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 11 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

12.3 Bioakumulační potenciál

nestanoveno pro směs

12.4 Mobilita v půdě

nestanoveno pro směs

12.5 Výsledek posouzení PBT a vPvB

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

12.6 Jiné nepříznivé účinky

nejsou známy

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody pro odstraňování směsi a znečištěného obalu

Odstranit dle platných českých a místních předpisů (např. ve spalovně nebezpečných odpadů). Nikdy neodstraňujte spláchnutím do kanalizace! Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou. Zbyteková množství a nezregenerovatelné roztoky předejte osvědčené likvidační firmě.

Za zatřídění odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu.

Možný kód odpadu 15 01 10* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

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

Extrémně hořlavý aerosol.

Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady

Nejsou známy.

Právní předpisy o odpadech

Směrnice 2008/98/ES

Zákon 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

Vyhláška MŽP a MZd 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., Katalog odpadů, v platném znění

Vyhláška MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

- ADR/RID AEROSOLY

- ostatní přeprava AEROSOLS

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2

14.4 Obalová skupina

není

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 12 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

značka pro látky ohrožující ŽP

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

extrémně hořlavý aerosol

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

není relevantní

Další údaje pro ADR/RID

- klasifikační kód	5F
- bezpečnostní značka	2.1
- identifikační číslo nebezpečnosti	- (ADR), 23 (RID)
- omezení pro tunely	D (ADR), - (RID)

Další údaje pro IMDG

- pokyny pro případ požáru/úniku	F-D, S-U
----------------------------------	----------

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení č. 1907/2006/ES, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení č. 1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

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

Nařízení č. 194/2001 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

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

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno pro směs

ODDÍL 16: Další informace

Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize

Klasifikace dle nařízení CLP. Změna prvků označení v pododdíle 2.2. Změna klasifikací složek dle registrační dokumentace v oddíle 3. Doplnění informací souvisejících s registrací do oddílu 8, 11 a 12.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 13 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

Klíč nebo legenda ke zkratkám

Aerosol 1	Aerosol, kat. 1
Aquatic Chronic 2	Chronická toxicita pro vodní prostředí, kat. 2
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kat. 1
Flam. Gas. 1	Hořlavý plyn, kat. 1
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kat. 2
Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kat. 3
Liq. Gas	Zkapalněný plyn
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kat. 2
STOT RE 1	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kat. 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kat. 3
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 hod)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
CLP	Nařízení č. 1272/2008/EC
REACH	Nařízení č 1907/2006/EC
PBT	Látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	Látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se
VOC	Organické těkavé látky

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní a evropská legislativa, BL výrobce, odborná literatura.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1907/2006, ve znění pozdějších předpisů

Datum vydání: 30. 04. 2007

Číslo produktu: REZ235504

Verze: 4.0

Datum revize: 14. 08. 2018

Nahrazuje verzi z: 08. 12. 2016

Strana: 14 z 14

Název látky nebo směsi: **MAX COLOR – Sprej na dutiny**

Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti, pokynů pro bezpečné zacházení

EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
H220	Extrémně hořlavý plyn
H222	Extrémně hořlavý aerosol
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry
H226	Hořlavá kapalina a páry
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt
H315	Dráždí kůži
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P211	Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.
P251	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261	Zamezte vdechování aerosolů.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
P302+P352	PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.
P410+P412	Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F.
P501	Odstraňte obsah/obal v souladu s místními předpisy.

Pokyny pro školení

Dle bezpečnostního listu

Další informace

Klasifikace dle údajů od výrobce. Směs klasifikována pomocí výpočtových metod dle nařízení CLP. Používejte jen pro účely označené výrobcem, zamezte zdravotním a environmentálním rizikům.

Informace v tomto bezpečnostním listu je zpracována podle nejlepších dostupných znalostí. Je zpracována v dobré víře, ale bez záruky. Různé faktory mohou ovlivňovat vlastnosti v konkrétních podmínkách. Je odpovědností uživatele produktu, aby posoudil správnost informací při konkrétní aplikaci.