


Strana 1 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021
	MAX COLOR – Lak na radiátory	Verze č. 8

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	MAX COLOR – Lak na radiátory
	Identifikační číslo:	Není, směs
	Registrační číslo:	Není, směs
	UFI kód:	PHX2-QOKS-600P-Y1VW
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Určené použití: lak/barva Nedoporučená použití: používejte směs pouze pro účely, které jsou určeny výrobcem. V opačném případě může být uživatel vystaven nepředvídatelným rizikům.	
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dodavatel:	mako color s.r.o.
	Místo podnikání nebo sídlo:	Líšfanská ul. 651, 330 33 Město Touškov
	Telefon:	+420 737 239 009
	Email:	obchod@makocolor.cz
	Odborně způsobilá osoba:	mako color s.r.o., Líšfanská ul. 651, 330 33 Město Touškov, tel: +420 737 239 009, email: obchod@makocolor.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 dle nařízení 1272/2008 CLP:	Směs je klasifikována jako nebezpečná.
		Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Nejsou klasifikovány.
	Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
2.2	Prvky označení	
	Obsahuje:	aceton, n-butylacetát
	Výstražný symbol nebezpečnosti:	
	Signální slovo:	Nebezpečí
	Standardní věty o nebezpečnosti:	H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

MAX COLOR – Lak na radiátory

	Pokyny pro bezpečné zacházení:	<p>P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.</p> <p>P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.</p> <p>P103 Před použitím si přečtěte údaje na štítku.</p> <p>P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.</p> <p>P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.</p> <p>P251 Nepropíchejte nebo nespálujte ani po použití.</p> <p>P261 Zamezte vdechování aerosolů.</p> <p>P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.</p> <p>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.</p> <p>P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.</p> <p>P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.</p> <p>P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.</p> <p>P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.</p>
--	--------------------------------	--

2.3 Další nebezpečnost:
Směs není hodnocena jako PBT nebo vPvB.
Bez dostatečného větrání je možná tvorba výbušných směsí.
EUH211 Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky
Nevztahuje se.

3.2 Směsi

Identifikátor složky	CAS číslo Einecs Indexové číslo Registrační číslo	Koncentrace (% hm.)	Klasifikace dle 1272/2008
aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49	25 - <50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	10 - <25	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32	5 - <10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	5 - <10	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280
dusičnan celulózy	9004-70-0 682-719-5 - -	2,5 - <5	Flam. Sol. 1, H228

Strana 3 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021
	MAX COLOR – Lak na radiátory	Verze č. 8

n-butylacetát	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	2,5 - <5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29	2,5 - <5	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
Xylen	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 01-2119488216-32	2,5 - <5	FalmLiq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373
ethanol	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43	2,5 - <5	Flam. Liq. 2, H225
isobutyl(methyl)keton	108-10-1 203-550-1 606-004-00-4 01-2119485493-29	1,0 - <2,5	Flam. Liq. 2, H225 AcuteTox. 4, H332 EyeIrrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 EUH066
Ethylbenzen	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4 -	1,0 - <2,5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 AcuteTox. 4, H332 STOT RE 2, H373
Butylglykolát	7397-62-8 230-991-7 - 01-2119514685-36	<1	Repr. 2, H361 Eye Dam. 1, H318

Plnění H-vět je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Necítíte-li se po expozici dobře nebo přetrvávají-li potíže, je nutné vyhledat lékařské ošetření. Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizační polohy na boku a přivolat lékaře. Při bezvědomí nepodávat nic ústy.

Při nadýchání: Vyvedte postiženého na čerstvý vzduch, udržujte jej v klidu a teple. Při potížích vyhledejte lékaře.

Při styku s kůží: V případě kontaktu s kůží omyjte velkým množstvím vody. V případě potíží zajistit lékařské ošetření.

Při zasažení očí: Otevřené oči okamžitě vyplachujte vodou po dobu cca 15 minut. Nevyplachujte silným proudem vody – hrozí poranění rohovky. Zajistit lékařské ošetření.

Při požití: Nevyvolávejte zvracení. Vypláchnout ústa vodou a vypít 1-2 dl vody. Vyhledejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit ospalost nebo závratě.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Strana 4 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 MAX COLOR – Lak na radiátory	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021 Verze č. 8
---------------	--	--

5.1	Hasiva
	Vhodná hasiva: CO ₂ , hasící prášek, hasící pěna, písek
	Nevhodná hasiva: Plný proud vody
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Extrémně hořlavý aerosol. Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné nebezpečné plyny.
5.3	Pokyny pro hasiče Kompletní ochranné vybavení pro hasiče. Ochlazovat ohrožené nádoby vodou, z bezpečné vzdálenosti. Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Omezit přístup neoprávněných osob k oblasti nehody až do okamžiku odstranění havárie. Odstraňte všechny zdroje zapálení. Zajistit dostatečné větrání. Zamezte styku s kůží a očima. Nevdechovat kouř, dým. Dodržovat pravidla a předpisy bezpečnosti práce při práci s chemickými přípravky. Používat osobní ochranné pomůcky.
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Při vniknutí přípravku do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Uniklý rozlitý materiál seberte pomocí vhodného sorbentu (písek, křemelina, univerzální pojivo). Sebraný materiál uložte do vhodné nádoby a nechte zlikvidovat specializovanou firmou v souladu se zákonem o odpadech.
6.4	Odkaz na jiné oddíly Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8. Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1	Opatření pro bezpečné zacházení Zabezpečit dobré větrání na pracovišti. Zamezte styku s kůží a očima. Po použití si umyjte ruce. Osobní ochranné prostředky viz odd. 8. Během používání produktu nepijte, nejezte, nekuřte. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Skladovat v originálních, těsně uzavřených nádobách na dobře větraném, suchém a chladném místě. Nejezte, nepijte a nekuřte v místech, kde je přípravek skladován a používán. Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv. Chraňte před mrazem a přímým slunečním svitem. Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení.
7.3	Specifické konečné/specifická konečná použití Informace není k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

8.1	Kontrolní parametry
------------	----------------------------

Strana 5 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021
	MAX COLOR – Lak na radiátory	Verze č. 8

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
aceton	67-64-1	800	1500	-
xylentechnická směs isomerů a všechny isomery	1330-20-7	200	400	B, D, I
ethanol	64-17-5	1000	3000	-
ethylbenzen	100-41-4	200	500	D, B
n-butyl-acetát	123-86-4	950	1200	-
2-methoxy-1-methylethylacetát	108-65-6	270	550	D, I

I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži.

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží.

B - u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů dle vyhlášky č. 432/2003 Sb.

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty		Doba odběru
Xyleny	Methylhippurová kyselina	1400 mg/g kreatininu	820 μmol/mmol kreatininu	konec směny
Ethylbenzen	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatininu	1100 μmol/mmol kreatininu	konec směny

DNEL Aceton

Pracovník, inhalačně, systematický účinek, dlouhodobě: 1210mg/m³

Pracovník, inhalačně, lokální účinek, krátkodobě: 2420mg/m³

Pracovník, dermálně, systematický účinek, dlouhodobě: 186 mg/kg/den

Spotřebitel, inhalačně, systematický účinek, dlouhodobě: 200 mg/m³

Spotřebitel, dermálně, systematický účinek, dlouhodobě: 62 mg/kg/den

Spotřebitel, orálně, systematický účinek, dlouhodobě: 62 mg/kg/den

DNEL n-butylacetát

Pracovník, inhalačně, systematický účinek, dlouhodobě: 48mg/m³

Pracovník, inhalačně, systematický účinek, krátkodobě: 600mg/m³

Pracovník, inhalačně, lokální účinek, dlouhodobě: 300mg/m³

Pracovník, inhalačně, lokální účinek, krátkodobě: 600mg/m³

Pracovník, dermálně, systematický účinek, dlouhodobě: 7 mg/kg/den

Spotřebitel, inhalačně, systematický účinek, dlouhodobě: 12 mg/m³

Spotřebitel, inhalačně, systematický účinek, krátkodobě: 300 mg/m³

Spotřebitel, inhalačně, lokální účinek, dlouhodobě: 35,7 mg/m³

Spotřebitel, inhalačně, lokální účinek, krátkodobě: 300 mg/m³

Spotřebitel, dermálně, systematický účinek, dlouhodobě: 3,4 mg/kg/den

Spotřebitel, orálně, systematický účinek, dlouhodobě: 2 mg/kg/den

DNEL xylén

Pracovník, inhalačně, systematický účinek, dlouhodobě: 77mg/m³

Pracovník, inhalačně, systematický účinek, krátkodobě: 289mg/m³

Pracovník, inhalačně, lokální účinek, krátkodobě: 289 mg/m³

Pracovník, dermálně, systematický účinek, dlouhodobě: 180 mg/kg/den

Spotřebitel, inhalačně, systematický účinek, dlouhodobě: 14,8 mg/m³

Spotřebitel, inhalačně, systematický účinek, krátkodobě: 174 mg/m³

Spotřebitel, inhalačně, lokální účinek, krátkodobě: 174 mg/m³

Spotřebitel, dermálně, systematický účinek, dlouhodobě: 108 mg/kg/den

Spotřebitel, orálně, systematický účinek, dlouhodobě: 1,6 mg/kg/den

DNEL 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Pracovník, inhalačně, systematický účinek, dlouhodobě: 275mg/m³

Pracovník, inhalačně, lokální účinek, dlouhodobě: 550mg/m³

Pracovník, dermálně, systematický účinek, dlouhodobě: 796 mg/kg/den

Spotřebitel, inhalačně, systematický účinek, dlouhodobě: 33 mg/m³

Spotřebitel, inhalačně, lokální účinek, dlouhodobě: 33 mg/m³

Spotřebitel, dermálně, systematický účinek, dlouhodobě: 320 mg/kg/den

Spotřebitel, orálně, systematický účinek, dlouhodobě: 36 mg/kg/den

PNEC Aceton

Sladká voda: 10,6 mg/l

Sladká voda – občasný únik: 21 mg/l

Slaná voda: 1,06 mg/l

ČOV: 100 mg/l

Sladkovodní sediment: 30,4 mg/kg

Mořský sediment: 30,4 mg/kg

Půda: 29,5 mg/kg

PNEC xylén

Sladká voda: 0,327 mg/l

Slaná voda: 0,327 mg/l

ČOV: 6,58 mg/l

Sladkovodní sediment: 12,46 mg/kg

Mořský sediment: 12,46 mg/kg

Půda: 2,31 mg/kg

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021
Strana 7 / 15	MAX COLOR – Lak na radiátory	Verze č. 8

PNEC 2-methoxy-1-methylethyl-acetát
 Sladká voda: 0,635 mg/l
 Slaná voda: 0,064 mg/l
 ČOV: 100 mg/l
 Sladkovodní sediment: 3,29 mg/kg
 Mořský sediment: 0,329 mg/kg
 Půda: 0,29 mg/kg

PNEC n-butylacetát
 Sladká voda: 180 µg/l
 Sladká voda – občasný únik: 360µg/l
 Slaná voda: 18µg/l
 ČOV: 35,6 mg/l
 Sladkovodní sediment: 981 µg/kg
 Mořský sediment: 98,1µg/kg
 Půda: 90,3 µg/kg

8.2 Omezování expozice

Zajistit dostatečné větrání. Po skončení práce si důkladně umýt ruce vodou a ošetřit ochranným krémem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.

Omezování expozice pracovníků

Ochrana dýchacích cest:	Při překročení expozičních limitů použít ochranu dýchacích cest (respirátor proti organickým parám)
Ochrana očí:	Ochranné brýle
Ochrana rukou:	Ochranné rukavice odolné produktu
Ochrana kůže:	Ochranný pracovní oděv a obuv
Tepelná nebezpečnost:	Není

Omezování expozice životního prostředí

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrovaného přípravku do vodních toků, půdy a do kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Aerosol
Barva:	Dle označení produktu
Zápach:	charakteristický
Bod tání/ bod tuhnutí (°C):	Informace není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Informace není k dispozici
Hořlavost:	Informace není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti: horní mez (% obj.):	13,0
dolní mez (% obj.):	1,7
Bod vzplanutí (°C):	<0 (bez hnacího plynu)
Teplota samovznícení (°C):	Informace není k dispozici
Teplota rozkladu (°C):	Informace není k dispozici
pH:	Informace není k dispozici
Kinematická viskozita (60 °C):	Informace není k dispozici
Rozpustnost	Informace není k dispozici

	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021
Strana 8 / 15	MAX COLOR – Lak na radiátory	Verze č. 8

	Rozdělovací koeficient: n-oktanol /voda:	Informace není k dispozici
	Tlak páry:	3600 hPa
	Hustota a/nebo relativní hustota:	Informace není k dispozici
	Relativní hustota páry:	Informace není k dispozici
	Charakteristiky částic:	Informace není k dispozici

9.2	Další informace Obsah VOC: 86,63% hm. Obsah netěkavých složek: 12,0% hm.
------------	---

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita Stabilní při běžných podmínkách skladování a manipulace.
10.2	Chemická stabilita Směs je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí Nejsouznámy.
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Zdroje zapálení, vysoké teploty, otevřený oheň. Zákaz kouření.
10.5	Neslučitelné materiály Silná oxidační činidla
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu Samovolně nevznikají.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	Informace o toxikologických účincích
	<p>a) Akutní toxicita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.</p> <p><i>LD50 orálně, potkan (mg/kg)</i> > 2 000 (odhad) 5 800 - aceton (samice) 10 768 - n-butyl-acetát 3 523 - xylen 6 190 - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát</p> <p><i>LD50 dermálně, potkan nebo králík (mg/kg)</i> > 11 000 (výpočet dle aditivního vzorce) > 7 426 - aceton (králík) > 14 112 - n-butyl-acetát (králík) 4 350 - xylen (králík), ATE = 1 100 > 2 000 - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (potkan)</p> <p><i>LC50, Inhalačně, 4 hod, potkan (mg/l)</i> data pro směs nejsou k dispozici > 88 (výpočet dle aditivního vzorce) > 13,1 - ES 928-136-4 (pára) 1 443 - iso-butan (plyn, 15 min) > 74,6 (výpočet dle aditivního vzorce) 76 - aceton (pára, samice) 1 443 - propan (plyn, 15 min.) > 23,4 - n-butyl-acetát (aerosol) 6 350 ppm - xylen (pára), ATE = 11 > 2 000 ppm - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (LC0, 3 h) ATE = 11 - ethylbenzen</p>

b) Žíravost/dráždivost pro kůži

Strana 9 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 MAX COLOR – Lak na radiátory	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021 Verze č. 8
---------------	--	--

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 není dráždivý pro kůži - průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 - aceton(morče)
 není dráždivý pro kůži - průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 - aceton(králík, OECD 404)
 není dráždivý pro kůži - průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 - n-butyl-acetát (králík, OECD 404)
 látka klasifikovaná jako dráždivá pro kůži - PDII = 2,21 - xylene (králík)
 není dráždivý pro kůži - průměrné skóre erytémů = 0 a edémů = 0 - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (králík, OECD 404)

c) Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.
 dráždivá pro oči - aceton (králík, OECD 405)
 není klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné zakalení rohovky = 0,33 (2 ze 4 testovaných zvířat, plně vratné za 24 h.), iritidy = 0, zarudnutí spojivek = 1 (plně vratné za 14 dní), edému spojivek = 0,33 (3 ze 4 testovaných zvířat, plně vratné za 24 h.) - n-butyl-acetát (králík, 72 hod., OECD 405).
 látka klasifikovaná jako dráždivá pro oči - průměrné skóre dráždivosti = 4,67 po 72 hod. - xylene (králík)
 není klasifikovaná jako dráždivá pro oči, průměrné zakalení rohovky = 0,3 (plně vratné za 72 h.), iritidy = 0,1 (plně vratné za 72 h.), zarudnutí spojivek = 0,8 (plně vratné za 96 h.), edému spojivek = 0,4 (plně vratné za 72 h.) - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (králík, 72 hod., OECD 405).

d) Sensibilizace dýchacích cest / sensibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 není sensibilizující kůži - aceton (morče, maximalizační test)
 není sensibilizující kůži - n-butyl-acetát (myš, OECD 406)
 není sensibilizující kůži - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (morče, OECD 406)

e) Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 negativní - aceton (OECD 471)
 negativní - iso-butan (OECD 471)
 negativní - butan (OECD 471)
 negativní - propan (OECD 473)
 negativní - n-butyl-acetát (OECD 471)
 negativní - xylene (EU metoda B.19)
 negativní - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (OECD 471)

f) Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 NOEL = 79 - aceton (myš)
 žádná karcinogenita pod dávkou 500 mg/kg po dobu 103 týdnů - xylene (potkan, EU metoda B.32)

g) Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
 NOAEC = 21 394 mg/m³ - butan (potkan, inhalačně, OECD 422)
 NOAEC = 19 678 mg/m³ - propan (potkan, inhalačně, OECD 422)
 není toxický pro reprodukci při koncentraci pod 2 000 ppm- n-butyl-acetát - (OECD 416)
 NOAEC ≥ 500 ppm - xylene (potkan, EPA OPPTS 870.3800)
 NOAEL = 300 ppm - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (OECD 416)

h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Strana 10 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 MAX COLOR – Lak na radiátory	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021 Verze č. 8
----------------	--	--

i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

NOAEL = 20 000 ppm - aceton (orálně, myš, OECD 408)

NOAEC = 19 000 ppm - aceton (pára, potkan)

NOAEC = 21 394 mg/m³ - butan (potkan, inhalačně, OECD 422)

NOAEC = 19 678 mg/m³ - propan (potkan, inhalačně, OECD 422)

NOAEL = 125 mg/kg/den - n-butyl-acetát (potkan, EPA OTS 798.2650)

LOAEL = 500 mg/kg/den - n-butyl-acetát (potkan, EPA OTS 798.2650)

NOAEL = 250 mg/kg/den - xylen (potkan, orálně, EU metody B.32)

NOAEL = ≥ 1 000 mg/kg - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (potkan, orálně, OECD 422)

NOAEL = 300 ppm - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (potkan, pára, OECD 422)

j) Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Informace není k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12. Toxicita

1 Směs není klasifikovaná jako nebezpečná pro vodní organismy.

Strana 11 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 MAX COLOR – Lak na radiátory	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021 Verze č. 8
----------------	--	--

Ryby:

data pro směs nejsou k dispozici

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

LC₅₀, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephalespromelas*): 6 210 mg/l - aceton

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

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

LC₅₀, 96 hod., Jeleček velkohlavý (*Pimephalespromelas*): 18 mg/l - n-butyl-acetát

LC₅₀, 96 hod., *Pstruh duhový (Salmo gairdneri)*: 2,6 mg/l - xylene

NOEC, 56 d., *Pstruh duhový (Salmo gairdneri)*: > 1,3 mg/l - xylene

LC₅₀, 96 hod., *Pstruh duhový (Oncorhynchus mykiss)*: 100 - 180 mg/l - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

NOEC, 14 d., *Medaka japonská (Oryzias latipes)*: 47,5 mg/l - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Bezobratlí:

data pro směs nejsou k dispozici

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

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka obecná (*Daphnia Pulex*): 8 800 mg/l - aceton

NOEC, 28 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 2 212 mg/l - aceton

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

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

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 44 mg/l - n-butyl-acetát

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 3,82 mg/l - xylene

NOEC, 7 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): 1,17 mg/l - xylene

EC₅₀, 48 hod., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): > 500 mg/l - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

NOEC, 21 d., Hrotnatka velká (*Daphnia Magna*): ≥ 100 mg/l - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Řasy:

data pro směs nejsou k dispozici

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

NOEC, 8 d., Modro-zelená řasa (*Microcystis aeruginosa*): 530 mg/l - aceton

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

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

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchnerellasubcapitata*): 397 mg/l - n-butyl-acetát

NOEC, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchnerellasubcapitata*): 196 mg/l - n-butyl-acetát

EC₅₀, 73 hod., Zelená řasa (*Scenedesmusquadricauda*): 2,2 mg/l - xylene

EC₅₀, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchnerellasubcapitata*): > 1 000 mg/l - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

NOEC, 72 hod., Zelená řasa (*Pseudokirchnerellasubcapitata*): ≥ 1 000 mg/l - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát

Bakterie:

EC₅₀, 16 hod., Bakterie (*Pseudomonasputida*): > 100 mg/l - n-butyl-acetát

Rostliny:

EC₅₀, 16 hod., Salát (*Lactuca sativa*): > 1 000 mg/l - n-butyl-acetát

12. Perzistence a rozložitelnost

Strana 12 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 MAX COLOR – Lak na radiátory	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021 Verze č. 8
----------------	--	--

2	Informace není k dispozici. snadno biologicky odbouratelný: 100 % za 385,5 hodin - iso-butan (screening test) snadno biologicky odbouratelný: 90,9 % za 28 dní - aceton (produkce CO ₂ , OECD 301 B) 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: 83 % za 28 dní - n-butyl-acetát (spotřeba O ₂ , OECD 301 D) snadno biologicky odbouratelný: teoretická spotřeba kyslíku je 68 % za 10 dní a 87,8 % za 28 dní - xylen (OECD 301 F) snadno biologicky odbouratelný: 90 % za 28 dní - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (produkce CO ₂ , OECD 301 F) snadno biologicky odbouratelný: 83 % za 28 dní - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (spotřeba O ₂ , OECD 301 F) snadno biologicky odbouratelný: 99 % za 28 dní - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (úbytek rozpuštěného organického uhlíku, OECD 301 F)
---	--

12. 3	Bioakumulační potenciál Informace není k dispozici. log Pow = -0,23 - aceton (výpočet) BCF = 15,3 - n-butyl-acetát (Q)SAR log Pow = 2,3 - n-butyl-acetát (25 °C, pH = cca. 7) BCF = 25,9 - xylen log Pow = 1,2 - 2-methoxy-1-methylethyl-acetát (20 °C, pH = 6,8)
12. 4	Mobilita v půdě Informace není k dispozici. Koc = 18,54 - 69,84 - n-butyl-acetát (Q)SAR Koc = 537 - xylen
12. 5	Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs není hodnocena jako PBT nebo vPvB.
12. 6	Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Nejsou.
12. 7	Jiné nepříznivé účinky Zabraňte úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1	Metody nakládání s odpady a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu: Označený odpad předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti. Nakládejte s odpadem v souladu se zákonem o odpadech. 15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady Nejsou uvedeny. c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace Není uvedeno. d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady Nejsou uvedeny. Právní předpisy o odpadech: Zákon č. 541/2020 Sb., Vyhláška č. 8/2021 Sb.
------	--

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	Směs je nebezpečným zbožím pro přepravu UN číslo nebo ID číslo: 1950
------	--

Strana 13 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021
	MAX COLOR – Lak na radiátory	Verze č. 8

14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu			
	Pozemní přeprava ADR	AEROSOLY		
	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:
	2	2	2	2
14.4	Obalová skupina			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
	-	-	-	-
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí			
	Směs není nebezpečná pro životní prostředí při přepravě.			
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele			
	Bezpečnostní značka: 2.1 Klasifikační kód: 5F Převážná kategorie: 2 Omezené množství: 2			

14.7	Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO
	Nelze aplikovat

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH); Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP); Nařízení (EU) 878/2020 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb; Zákon o odpadech v platném znění
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti Nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

a)	11.01.2021 – úprava bezpečnostního listu dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EK) č. 878/2020 a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008; úprava oddílů 2, 3, 4	
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)
	Log Pow	logaritmický rozdělovací koeficient oktanol/voda
	BCF	faktor biokoncentrace
	NOEC	NOEC-(No Observed Effect Concentration, NOEC) –koncentrace bez pozorovaného účinku.
	PEL	přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
	NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
	CLP	nařízení č. 1272/2008/EC
	IMDG	Mezinárodní kód nebezpečného zboží
	IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
	ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
	ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí

Strana 14 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021
	MAX COLOR – Lak na radiátory	Verze č. 8

	RID	Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí železniční dopravou
	REACH	nařízení č 1907/2006/EC
	PBT	látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB	látka vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
	Log Pow	logaritmický rozdělovací koeficient oktanol/voda
	LD50, LC50, EC50, IC50	koncentrace látky, která je letální pro 50% organismů ve zkoušce toxicity
	Flam. Liq. 2, 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 2, 3
	Flam. Gas 1	Hořlavé plyny, kategorie 1
	Flam. Sol. 1	Hořlavé tuhé látky, kategorie 1
	Press. Gas	Plyny pod tlakem: stlačený plyn
	Aerosol 1	Aerosol, kategorie 1
	Pyr. Sol. 1	Samozápalné tuhé látky, kategorie 1
	Water-react. 2	Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny, kategorie 2
	Acute Tox. 4	Akutní toxicita (dermální, inhalační), kategorie 4
	Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
	Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
	Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
	Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
	STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky
	Repr. 2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
	STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat Státní legislativa, odborná literatura, www stránky agentury ECHA, původní bezpečnostní list výrobce. Klasifikace směsi byla provedena výrobcem dle klasifikačních pravidel ES 1272/2008 – metoda výpočtem	
d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti H220 Extrémně hořlavý plyn. H222 Extrémně hořlavý aerosol. H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H226 Hořlavá kapalina a páry. H228 Hořlavá tuhá látka. H229 Nádobka je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. H250 Při styku se vzduchem se samovolně vznítí. H261 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny. H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout. H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží. H315 Dráždí kůži. H318 Způsobuje vážné poškození očí. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H332 Zdraví škodlivý při vdechování. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H361 Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky. H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.	
e)	Pokyny pro školení	

Strana 15 / 15	BEZPEČNOSTNÍ LIST podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 MAX COLOR – Lak na radiátory	Datum vydání: 26.04.2007 Datum revize: 11.01.2021 Verze č. 8
----------------	--	--

	Školení bezpečnosti práce pro zacházení s chemickými látkami.
f)	Další informace Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy.