

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

Forma výrobku : Směsi
Název výrobku : ST.2100 Tube Marker
Synonyma : ST.2100 Tube Marker - Black, Blue, Green, Red, White, Yellow

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**1.2.1. Relevantní určené způsoby použití**

Použití látky nebo směsi : Označení.

1.2.2. Nedoporučené použití

Omezení použití : Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

LA-CO Industries Europe S.A.S.

Parc Industriel de la Plaine de

l'Ain - Allée des Combes.

01150.BLYES.France.

Phone: +33 (0)4 74 46 23 23

Fax: +33 (0)4 74 46 23 29

E-mail: info@eu.laco.com

Web: http://www.markal.com

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Telefonní číslo pro naléhavé situace : 24-hour emergency: CHEMTREC- U.S. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)**

Flam. Liq. 3 H226

STOT SE 3 H336

Plné znění klasifikačních kategorií a vět H: viz oddíl 16

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

2.2. Prvky označení**Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]**

Výstražné symboly nebezpečnosti (CLP) :



GHS02



GHS07

Signální slovo (CLP) : Varování

Nebezpečné obsažené látky : Butyl acetate

Standardní věty o nebezpečnosti (CLP) : H226 - Hořlavá kapalina a páry.
H336 - Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení (CLP) : P210 - Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233 - Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P240 - Uzemněte a upevněte obal a odběrové zařízení.
P241 - Používejte zařízení do výbušného prostředí.
P261 - Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P271 - Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353 - PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou .

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Neznámá akutní toxicita (CLP: Klasifikace, označování, balení.) - SDS

2.3. Další nebezpečnost

PBT: zatím základě posouzení

vPvB: zatím základě posouzení

P304+P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

P312 - Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře .

P370+P378 - V případě požáru: K uhašení použijte jiné prostředky než voda.

P403+P233 - Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P403+P235 - Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

P405 - Skladujte uzamčené.

P501 - Odstraňte obsah/obal sběrné místo nebezpečného nebo speciálního odpadu, v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

: 1.02% sloučeniny se skládá z jedné nebo více složek neznámé akutní toxicity (Orálně)
1.02% sloučeniny se skládá z jedné nebo více složek neznámé akutní toxicity (Dermálně)
1.02% sloučeniny se skládá z jedné nebo více složek neznámé akutní toxicity (Vdechování (Prachy/Mlhu))

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nepoužije se

3.2. Směsi

Poznámky

: Pouze složka se zdravotních rizik nad příslušné prahové hodnoty a / nebo Limitní hodnoty expozice jsou zobrazeny.

Přesné koncentrace jsou zadrženy v obchodním tajemství.

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Butyl acetate	(Číslo CAS) 123-86-4 (Číslo ES) 204-658-1 (Indexové číslo) 607-025-00-1	25 - 55	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336
calcium carbonate	(Číslo CAS) 471-34-1 (Číslo ES) 207-439-9	30 - 40	Neklasifikováno
titanium dioxide	(Číslo CAS) 13463-67-7 (Číslo ES) 236-675-5	0 - 7	Neklasifikováno
Silicon dioxide (cristobalite)	(Číslo CAS) 14808-60-7 (Číslo ES) 238-878-4	0.5 - 1.5	Carc. 1A, H350i
Carbon black	(Číslo CAS) 1333-86-4 (Číslo ES) 215-609-9	< 1	Carc. 2, H351
Magnesium oxide	(Číslo CAS) 1309-48-4 (Číslo ES) 215-171-9	0 - 0.7	Neklasifikováno
Benzaldehyde	(Číslo CAS) 100-52-7 (Číslo ES) 202-860-4 (Indexové číslo) 605-012-00-5	< 0.5	Acute Tox. 4 (Oral), H302
2-methoxy-1-methylethyl acetate	(Číslo CAS) 108-65-6 (Číslo ES) 203-603-9 (Indexové číslo) 607-195-00-7	0 - 0.5	Flam. Liq. 3, H226
Aluminum oxide	(Číslo CAS) 1344-28-1 (Číslo ES) 215-691-6	< 0.1	Neklasifikováno
Xylene (Poznámka C)	(Číslo CAS) 1330-20-7 (Číslo ES) 215-535-7 (Indexové číslo) 601-022-00-9 (REACH-č) 01-2119488216-32	< 0.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 Skin Irrit. 2, H315
D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (Poznámka C)	(Číslo CAS) 5989-27-5 (Číslo ES) 227-813-5 (Indexové číslo) 601-029-00-7	< 0.1	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Iron oxide red	(Číslo CAS) 1309-37-1 (Číslo ES) 215-168-2	< 0.1	Aquatic Chronic 2, H411

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

1-Butanol	(Číslo CAS) 71-36-3 (Číslo ES) 200-751-6 (Indexové číslo) 603-004-00-6	< 0.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336
ethylbenzen	(Číslo CAS) 100-41-4 (Číslo ES) 202-849-4 (Indexové číslo) 601-023-00-4 (REACH-č) 01-2119489370-35	< 0.1	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist), H332 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
2-methoxypropyl acetate	(Číslo CAS) 70657-70-4 (Číslo ES) 274-724-2 (Indexové číslo) 607-251-00-0	< 0.1	Flam. Liq. 3, H226 Repr. 1B, H360D STOT SE 3, H335

Poznámka C : Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

První pomoc – všeobecné

: Osobě v bezvědomí do úst nikdy nic nevkládějte.

První pomoc při vdechnutí

: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

První pomoc při kontaktu s kůží

: Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

První pomoc při kontaktu s okem

: Dojde-li k zasažení očí, okamžitě je vypláchněte velkým množstvím vody.

První pomoc při požití

: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy/účinky při vdechnutí

: Může způsobit ospalost nebo závratě. Nadýchání výparů může způsobit podráždění dýchacího ústrojí.

Symptomy/účinky při kontaktu s kůží

: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky

: Použijte hasicí prostředky vhodné pro požár v daném okolí.

Nevhodná hasiva

: Žádné nejsou známy.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí požáru

: Hořlavá kapalina a páry. Při hoření vznikají dráždivé, toxické a škodlivé výpary.

Nebezpečí výbuchu

: Může docházet ke vzniku hořlavé/výbušné směsi par se vzduchem.

5.3. Pokyny pro hasiče

Opatření pro hašení požáru

: Pro ochlazení nechráněných nádob použijte vodní postřik nebo mlhu.

Ochrana při hašení požáru

: Nosit dýchací přístroj. Používejte ohnivzdorný/nehořlavý oděv. EN469.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Obecná opatření

: Odstraňte zdroje zapálení. Zvláštní péči věnujte prevenci vzniku statického elektrického náboje. Zákaz vstupu s otevřeným ohněm. Zákaz kouření. Vyhněte se všem očím a při styku s kůží a nevedejte páry a mlhy.

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Ochranné prostředky

: Velká množství: Používejte vhodný ochranný oděv a rukavice. Chemické ochranné brýle nebo bezpečnostní skla.

Plány pro případ nouze

: Vyklidte _roctor.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky

: Velká množství: Používejte vhodný ochranný oděv a ochranné rukavice, Chemické ochranné brýle nebo bezpečnostní skla.

Plány pro případ nouze

: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Prostory odvětrávejte.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pro uchovávání

: Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika. Nedovolte, aby se menší množství uniklé či rozlité látky hromadila na povrchu.

Způsoby čištění

: Rozlitou látku nasajte a/nebo zabraňte v jejím šíření pomocí inertního materiálu a poté ji vložte do vhodné nádoby. Po zotavení, opláchněte místo vodou. Důkladně čistý povrch pro odstranění zbytkového znečištění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

13 Informace o likvidaci. Část 7: bezpečná manipulace. Část 8: osobní ochranné prostředky.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Další rizika v případě zpracování

: S prázdnými nádobami zacházejte opatrně, protože zbytky par mohou být hořlavé.

Opatření pro bezpečné zacházení

: Zákaz vstupu s otevřeným ohněm. Zákaz kouření. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Používejte pouze nářadí z nejspolehlivějšího kovu. Vyhněte se všem očím a při styku s kůží a nevdechujte páry a mlhy. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

Hygienická opatření

: Bezprostředně po manipulaci s tímto výrobkem a ještě jednou před opuštěním pracoviště si vždy umyjte ruce. Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

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

Skladovací podmínky

: Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Nekompatibilní látky

: Silné kyseliny. Silné báze. Silné oxidační prostředky.

Neslučitelné materiály

: Zdroje tepla. Přímé sluneční světlo.

Zdroje tepla a vznícení

: Chraňte před teplem, jiskrami a plameny.

Zákaz společného skladování

: Neslučitelné materiály.

Skladovací prostory

: Skladujte na suchém, chladném a dobře větraném místě. Uchovávejte mimo přímé sluneční světlo. Uchovávejte mimo dosah dětí.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Značení.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Butyl acetate (123-86-4)		
EU	Místní název	n-butyl acetate
Česká republika	Místní název	Butylacetát
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	950 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (ppm)	200.5 ppm
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	1200 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	253 ppm
Německo	TRGS 920 Přípustná koncentrace, poznámky	

2-methoxypropyl acetate (70657-70-4)

Česká republika	Poznámka (CZ)	D
Německo	TRGS 920 Přípustná koncentrace, poznámky	

Silicon dioxide (cristobalite) (14808-60-7)

EU	Místní název	Silica crystalline (Quartz)
EU	Poznámky	SCOEL Recommendations (2003)
EU	Regulatory reference	SCOEL Recommendations
Německo	TRGS 920 Přípustná koncentrace, poznámky	

Xylene (1330-20-7)

EU	Místní název	Xylene, mixed isomers, pure
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	221 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	50 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	442 mg/m ³

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Xylene (1330-20-7)		
EU	IOELV STEL (ppm)	100 ppm
EU	Poznámky	Skin
Česká republika	Místní název	Xylen technická sm s isomer a (všechny isomery)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	200 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (ppm)	46 ppm
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	400 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	92 ppm
Česká republika	Poznámka (CZ)	D,I
Německo	TRGS 920 Přípustná koncentrace, poznámky	

ethylbenzen (100-41-4)		
EU	Místní název	Ethylbenzene
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	442 mg/m ³
EU	IOELV TWA (ppm)	100 ppm
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	884 mg/m ³
EU	IOELV STEL (ppm)	200 ppm
EU	Poznámky	Skin
Česká republika	Místní název	Ethylbenzen
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	200 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (ppm)	46 ppm
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	500 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	115 ppm
Česká republika	Poznámka (CZ)	D
Německo	TRGS 920 Přípustná koncentrace, poznámky	

1-Butanol (71-36-3)		
EU	Místní název	n-Butyl alcohol
Česká republika	Místní název	Butanol (všechny isomery)
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (mg/m ³)	300 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (PEL) (ppm)	99 ppm
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m ³)	600 mg/m ³
Česká republika	Expoziční limity (NPK-P) (ppm)	198 ppm
Česká republika	Poznámka (CZ)	I
Německo	TRGS 920 Přípustná koncentrace, poznámky	

titanium dioxide (13463-67-7)		
EU	Místní název	Titanium dioxide
Německo	TRGS 920 Přípustná koncentrace, poznámky	

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistit dostatečné větrání pracovního místa.

Ochrana rukou:

Žádné při normálním použití.

Ochrana očí:

Žádné za běžného používání

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Ochrana cest dýchacích:

V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Používejte schválenou masku. EN 12083

Opatření na omezení expozice pro spotřebitele:

Uchovávejte mimo dosah dětí.

Další informace:

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Vzhled	: Tuhý značkovač obsahující tekutou barvu.
Barva	: Proměnlivý.
Zápach	: Rozpouštědlo.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota tuhnutí	: 21 - 55 °C
Bod varu	: > 35 °C
Bod vzplanutí	: 27.5 °C
Teplota samovznícení	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Hořlavá kapalina a páry.
Tlak páry	: < 110 kPa
Relativní hustota par při 20 °C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpustnost	: nerozpustný ve vodě.
Log Pow	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Nejsou dostupné žádné údaje
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Dolní mezní hodnota výbušnosti (LEL)	: 1.2 obj. %
Horní mezní hodnota výbušnosti (UEL)	: 7.5 obj. %

9.2. Další informace

Obsah těkavých organických sloučenin : ≈ 50 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce známy.

10.2. Chemická stabilita

Hořlavá kapalina a páry. Může docházet ke vzniku hořlavé/výbušné směsi par se vzduchem.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečná polymerace nedojde.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Otevřený oheň. Přehřátí. Přímé sluneční světlo. Žár. Jiskry.

10.5. Neslučitelné materiály

Silné báze. Silné oxidační prostředky. Silné kyseliny.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Může docházet k uvolňování hořlavých plynů. Při hoření vznikají dráždivé, toxické a škodlivé výpary.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (orální)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (pokožka)	: Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí)	: Neklasifikováno

Butyl acetate (123-86-4)

LD50, orálně, potkan	10760 mg/kg
----------------------	-------------

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

LD50 potřísnění kůže u králíků	> 14112 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan (mg/l)	> 21 mg/l/4 h

Benzaldehyde (100-52-7)

LD50, orálně, potkan	1430 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 2000 mg/kg

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

LD50, orálně, potkan	> 4400 mg/kg
LD50 orálně	> 2000 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	> 5000 mg/kg

Carbon black (1333-86-4)

LD50, orálně, potkan	> 8000 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan (mg/l)	> 4.6 mg/m ³ 4 h

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

LD50, orálně, potkan	8532 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg
LC50 potkan inhalačně (ppm)	4345 ppm 6 h

2-methoxypropyl acetate (70657-70-4)

LC50 potkan inhalačně (ppm)	2700 ppm 6 h
-----------------------------	--------------

Magnesium oxide (1309-48-4)

LD50, orálně, potkan	3870 - 3990 mg/kg
----------------------	-------------------

Iron oxide red (1309-37-1)

LD50, orálně, potkan	> 10000 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	5500 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan (mg/l)	5.05 mg/l/4 h

Aluminum oxide (1344-28-1)

LD50, orálně, potkan	> 15900 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan (mg/l)	7.6 mg/l/4 h

calcium carbonate (471-34-1)

LD50, orálně, potkan	> 2000 mg/kg
LD50, dermálně, potkan	> 2000 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan (mg/l)	> 3 mg/l/4 h

Xylene (1330-20-7)

LD50, orálně, potkan	> 3500 mg/kg
----------------------	--------------

ethylbenzen (100-41-4)

LD50, orálně, potkan	3500 mg/kg
LD50 potřísnění kůže u králíků	17.8 ml/kg
LC50 potkan inhalačně (ppm)	< 1500 ppm

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

titanium dioxide (13463-67-7)

LD50, orálně, potkan	> 5000 mg/kg
LC50, inhalačně, potkan (mg/l)	> 6.82 mg/l/4 h

Neznámá akutní toxicita (CLP: Klasifikace, označování, balení.) - SDS

: 1.02% sloučeniny se skládá z jedné nebo více složek neznámé akutní toxicity (Orálně)
1.02% sloučeniny se skládá z jedné nebo více složek neznámé akutní toxicity (Dermálně)
1.02% sloučeniny se skládá z jedné nebo více složek neznámé akutní toxicity (Vdechování (Prachy/Mlhu))

Žíravost/dráždivost pro kůži

: Neklasifikováno

Doplňkové informace

: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí

: Neklasifikováno

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

: Neklasifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách

: Neklasifikováno

Karcinogenita

: Neklasifikováno.

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

Skupina podle IARC	3 - Not classifiable
--------------------	----------------------

Carbon black (1333-86-4)

Skupina podle IARC	2B - Possibly carcinogenic to humans,Nadýchání prachu.
--------------------	--

Silicon dioxide (cristobalite) (14808-60-7)

Skupina podle IARC	1 - Carcinogenic to humans
--------------------	----------------------------

Iron oxide red (1309-37-1)

Skupina podle IARC	3 - Not classifiable
--------------------	----------------------

Xylene (1330-20-7)

Skupina podle IARC	3 - Not classifiable
--------------------	----------------------

ethylbenzen (100-41-4)

Skupina podle IARC	2B - Possibly carcinogenic to humans
--------------------	--------------------------------------

titanium dioxide (13463-67-7)

Skupina podle IARC	2B - Possibly carcinogenic to humans
--------------------	--------------------------------------

titanium dioxide (13463-67-7)

NOAEL (chronická, orálně, zvířata/samci, 2 roky)	5 mg/kg tělesné hmotnosti rat
--	-------------------------------

Toxicita pro reprodukci

: Neklasifikováno

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

LOAEL (zvíře/samec, F0/P)	500 (500 - 600) mg/kg
LOAEL (zvíře/samice, F0/P)	500 (500 - 600) mg/kg

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

: Může způsobit ospalost nebo závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

: Neklasifikováno

Benzaldehyde (100-52-7)

NOAEL (orálně, potkan, 90 dnů)	400 mg/kg tělesné hmotnosti/den
--------------------------------	---------------------------------

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

NOAEL (subakutní, orálně, zvířata/samci, 28 dnů)	825 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (subakutní, orálně, zvířata/samice, 28 dnů)	1650 mg/kg tělesné hmotnosti
NOAEL (subchronická, orálně, zvířata/samci, 90 dnů)	500 (100 - 600) mg/kg tělesné hmotnosti

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

NOAEL (subchronická, orálně, zvířata/samice, 90 dnů)	500 (100 - 600) mg/kg tělesné hmotnosti
--	---

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné	: O tomto výrobku nejsou známy žádné ekotoxikologické údaje.
Akutní vodní toxicita	: Neklasifikováno
Chronická vodní toxicita	: Neklasifikováno

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

LC50 ryby 1	< 1 mg/l Pimephales promelas
EC50 dafnie 1	< 1 mg/l

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

LC50 ryby 1	100 - 180 mg/l
EC50 dafnie 1	> 500 mg/l 48 h
ErC50 (řasy)	> 1000 mg/l

Magnesium oxide (1309-48-4)

LC50 ryby 1	1355 mg/l
EC50 dafnie 1	190 mg/l

Iron oxide red (1309-37-1)

EC50 dafnie 1	> 100 mg/l
---------------	------------

Aluminum oxide (1344-28-1)

EC50 dafnie 1	1470 mg/l
NOEC (akutní)	50 mg/l

calcium carbonate (471-34-1)

LC50 ryby 1	> 100 % v/v, 96 h
EC50 dafnie 1	> 100 % v/v, 48 h

ethylbenzen (100-41-4)

LC50 ryby 1	5.1 mg/l
EC50 jiné vodní organismy 1	7.7 mg/l
NOEC (akutní)	3.3 mg/l

12.2. Perzistence a rozložitelnost

ST.2100 Tube Marker

Perzistence a rozložitelnost	Nezavedený.
------------------------------	-------------

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

Perzistence a rozložitelnost	snadno biologicky odbouratelný.
------------------------------	---------------------------------

Carbon black (1333-86-4)

Perzistence a rozložitelnost	Není snadno biologicky odbouratelný.
------------------------------	--------------------------------------

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

Perzistence a rozložitelnost	snadno biologicky odbouratelný.
------------------------------	---------------------------------

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Biologický rozklad

89 % 10 d

ethylbenzen (100-41-4)

Perzistence a rozložitelnost

Nezavedený.

12.3. Bioakumulační potenciál

ST.2100 Tube Marker

Bioakumulační potenciál

Nezavedený.

D-Limonène;(R)-p-Mentha-1,8-dien (D-Limonen);d-Limoneno;D-Limoneeni;d-Limonen (5989-27-5)

Faktor biokoncentrace (BCF REACH)

1022 estimated

Log Kow

4.38

Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál.

2-methoxy-1-methylethyl acetate (108-65-6)

Log Pow

0.43

Xylene (1330-20-7)

BCF ryby 1

1.3 mg/l

Bioakumulační potenciál

Nepředpokládá se bioakumulace.

ethylbenzen (100-41-4)

Bioakumulační potenciál

Nezavedený.

12.4. Mobilita v půdě

ST.2100 Tube Marker

Ekologie - půda

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

ST.2100 Tube Marker

PBT: zatím základě posouzení

vPvB: zatím základě posouzení

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Doplňkové informace

: Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Doporučení pro likvidaci odpadu

: Zlikvidujte bezpečným způsobem v souladu s místními/národními směrnicemi.

Doplňkové informace

: S prázdnými nádobami zacházejte opatrně, protože zbytky par mohou být hořlavé.

Ekologie - odpadní materiály

: Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Kód podle evropského seznamu odpadů (LoW)

: Pro zneškodňování v rámci EU, by měly být použity odpovídající kód podle Evropského katalogu odpadů (EWC).

20 01 27* - barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky

HP kód

: HP3 - „Hořlavé“:

— hořlavé kapalně odpady: kapalně odpady s bodem vzplanutí nižším než 60 °C nebo odpadní plynové oleje, motorová nafta a lehké topné oleje s bodem vzplanutí > 55 °C a ≤ 75 °C,

— hořlavé samozápalné kapalně a pevné odpady: pevné nebo kapalně odpady, které mohou i v malých množstvích zahořet do pěti minut při styku se vzduchem,

— hořlavé pevné odpady: pevné odpady, které snadno zahoří nebo mohou způsobit požár třením,

— hořlavé plynné odpady: plynné odpady, které jsou hořlavé na vzduchu o teplotě 20 °C za standardního tlaku 101,3 kPa,

— odpady reagující s vodou: odpady, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny v nebezpečném množství,

— jiné hořlavé odpady: hořlavé aerosoly, hořlavé samozahňující se odpady, hořlavé organické peroxidy a hořlavé samovolně reagující odpady.

HP5 - „Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí“: odpady, které mohou způsobit toxicitu pro specifické cílové orgány buď z jednorázové, nebo opakované expozice nebo které mohou způsobit akutní toxické účinky po vdechnutí.

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN číslo

Číslo OSN (ADR)	: Nepoužije se
Číslo OSN (IMDG)	: Nepoužije se
Číslo OSN (IATA)	: UN 1263
Číslo OSN (ADN)	: Nepoužije se
Číslo OSN (RID)	: Nepoužije se

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

Oficiální pojmenování pro přepravu (ADR)	: Není regulováno v souladu s oddílem 2.2.3.1.5 předpisu ADR
Oficiální pojmenování pro přepravu (IMDG)	: Není regulováno v souladu s oddílem 2.3.2.5 předpisu IMDG
Oficiální pojmenování pro přepravu (IATA)	: BARVA
Oficiální pojmenování pro přepravu (ADN)	: Není regulováno v souladu s oddílem 2.2.3.1.5.1 předpisu ADN
Oficiální pojmenování pro přepravu (RID)	: Není regulováno v souladu s oddílem 2.2.3.1.5 předpisu RID
Popis přepravního dokladu (IATA)	: UN 1263 BARVA, 3, III

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (ADR)	: Nepoužije se
--	----------------

IMDG

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (IMDG)	: Nepoužije se
---	----------------

IATA

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (IATA)	: 3
Bezpečnostní značky (IATA)	: 3



ADN

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (ADN)	: Nepoužije se
--	----------------

RID

Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu (RID)	: Nepoužije se
--	----------------

14.4. Obalová skupina

Obalová skupina (ADR)	: Nepoužije se
Obalová skupina (IMDG)	: Nepoužije se
Balicí skupina (IATA)	: III
Balicí skupina (ADN)	: Nepoužije se
Obalová skupina (RID)	: Nepoužije se

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

Nebezpečný pro životní prostředí	: Žádná
Způsobuje znečištění mořské vody	: Žádná
Další informace	: Nejsou dostupné žádné doplňující informace

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Pozemní přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

Doprava po moři

Nejsou dostupné žádné údaje

Letecká přeprava

Výjimečně malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: E1
Malé množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: Y344
Malé max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 10L
Balicí pokyny pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 355
Max. čisté množství pro dopravní a nákladní letadla (IATA)	: 60L

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Balící pokyny podle CAO (IATA)	: 366
Max. čisté množství podle CAO (IATA)	: 220L
Zvláštní ustanovení (IATA)	: A3, A72, A192
Kód ERG (IATA)	: 3L

Vnitrozemská lodní doprava

Nejsou dostupné žádné údaje

Železniční přeprava

Nejsou dostupné žádné údaje

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nepoužije se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje žádné látky REACH kandidátní

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

Obsah těkavých organických sloučenin : $\approx 50\%$

15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno

ODDÍL 16: Další informace

Označení změn:

Zatřídění.

Zkratky a akronymy:

	ATE: odhad akutní toxicity
	CAS (Chemical Abstracts Service) číslo
	CLP: Klasifikace, označování, balení.
	EC50: koncentrace v životním prostředí spojené s odezvou 50% testované populace.
	GHS: Globálně harmonizovaný systém (klasifikace a označování chemických látek).
	LD50: Smrtelná dávka pro 50% testované populace
	OSHA: Occupational Safety & Health Administration
	PBT: perzistentní, bioakumulativní, toxické
	TWA: Time Hmotnost Průměrná
	TSCA: Toxic Substances Control Act

Zdroje dat : ESIS (European chemical Substances Information System; accessed at: <http://esis.jrc.ec.europa.eu/index.php?PGM=cla>. European Chemicals Agency (ECHA) C&L Inventory database. Accessed at <http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/cl-inventory-database>. Krister Forsberg and S.Z. Mansdorf, "Quick Selection Guide to Chemical Protective Clothing", Fifth Edition. National Fire Protection Association. Fire Protection Guide to Hazardous Materials; 10th edition. NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006.

Další informace : Žádný/á.

Úplné znění vět H a EUH:

Acute Tox. 4 (Dermal)	Akutní toxicita (dermální), kategorie 4
-----------------------	---

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akutní toxicita (inhalační), kategorie 4
Acute Tox. 4 (Inhalation:dust,mist)	Akutní toxicita (inhalační:prach,mlha) Kategorie 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akutní toxicita (orální), kategorie 4
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 2
Asp. Tox. 1	Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
Carc. 1A	Karcinogenní (inhalační) Kategorie 1A
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 1
Flam. Liq. 2	Hořlavé kapaliny, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavé kapaliny, kategorie 3
Repr. 1B	Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.
H350i	Může vyvolat rakovinu při vdechování.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H360D	Může poškodit plod v těle matky.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Klasifikace a postup použité k odvození klasifikace pro směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

Flam. Liq. 3	H226	Na základě údajů ze zkoušek
STOT SE 3	H336	Výpočtová metoda

SDS Prepared by: The Redstone Group
6077 Frantz Rd.
Suite 206
Dublin, OH USA 43016
+1.614.923.7472
www.redstonegrp.com

ST.2100 Tube Marker

Bezpečnostní list

dle směrnice (EU) 2015/830

Tyto informace vycházejí z našich současných poznatků a jejich účelem je popsat výrobek výhradně z hlediska požadavků na ochranu zdraví, bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí. Nesmějí být chápány jako záruka jakýchkoli konkrétních vlastností výrobku