

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009

Strana: 1 ze 13

Datum revize č.2: 20.5.2015

Název výrobku: **Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /**

**ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

**1.1. Identifikátor výrobku:** Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW  
**Identifikační číslo:** NA  
**Registrační číslo:** NA  
**Jiné prostředky identifikace:** NA

**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**  
**Určená použití:** Lak.  
**Nedoporučená použití:** Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití  
**Zpráva o chemické bezpečnosti:** Neří

**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**  
**Distributor (v ČR):**  
Jméno nebo obchodní jméno: **Den Braven Czech and Slovak a.s.**  
Místo podnikání nebo sídlo: **793 91 Úvalno 353**  
Spisová značka: **oddíl B vložka 2951**  
**vedená u rejstříkového soudu v Ostravě**  
Identifikační číslo: **26872072**  
Telefon: **+420554648200**  
Fax: **+420554648 205**

**Odborně způsobilá osoba:**  
Dodavatele: **neuveдена**  
E-mail osoby odpovědné za bezpečnostní list: **neuveđen**  
Distributora (v ČR): **Orgoník Milan**  
E-mail: **[info@chemipo.cz](mailto:info@chemipo.cz)**

**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace v ČR:** **224919293 , 224915402**  
K dispozici nepřetržitě. (Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2)

**Oddíl 2: Identifikace nebezpečnosti**

**2.1. Klasifikace látky nebo směsi:**  
**Látka/směs je ve smyslu nařízení 1272/2008/ES, směrnice 67/548/EHS, a směrnice 1999/45/ES.**  
**podle nařízení 1272/2008/ES:** Flam. Aerosol 1. H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. Eye Irrit. 2. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. STOT SE 3; H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
**podle směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES:** F+ - Extrémně hořlavý. Xi – Dráždivý.  
R12 Extrémně hořlavý. R36 Dráždí oči. R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.  
**Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:**  
Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Vyprázdněnou nádobku ani neprorázejte, ani nevhazujte do ohně. Nestříkejte do otevřeného ohně, nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.

**2.2. Prvky označení:**

**podle nařízení 1272/2008/ES (CLP)**

**výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:**



**signální slovo/slova:** **Nebezpečí**

**standardní věta/věty o nebezpečnosti:** H222 Extrémně hořlavý aerosol  
H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009

Strana: 2 ze 13

Datum revize č.2: 20.5.2015

Název výrobku: **Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /**

	H319 Způsobuje vážné podráždění očí H336 Může způsobit ospalost nebo závratě
<b>pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení:</b>	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí P501 Odstraňte obsah/obal ve sběrně nebezpečného odpadu! P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření P251 Nempichujte nebo nespalujte ani po použití P261 Zamezte vdechování par/aerosolů P271 Používejte pouze venku nebo v době větraných prostorách P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50°C/122°F P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání 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
<b>podle směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES: viz.bod 16</b>	
<b>doplňující informace na štítku:</b> EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže	
	
<b>Pro přepravu, pokud balení splňuje limity LQ -  . Jinak dle ADR.</b>	
<b>Označení dodavatele včetně tel. čísla, IČ a Internetových stránek. Hmatový symbol pro nevidomé - pro maloobchod.</b>	
Směs může být použita pouze pro účely stanovené v návodu k použití. Dle zákona o odpadech – recyklační symbol.	
Zvláštní označení sprejů dle nařízení vlády č. 194/2001 Sb. dle novely č. 80/2014 Sb.: Při nedostatečném větrání se mohou tvořit výbušné směsi. Označení podle požárních předpisů - normy ČSN 65 0201- věta: hnací plyn - Hořlavina I.třídy nebezpečnosti.	
Hmotnost nebo objem, jde-li o směsi určené k prodeji spotřebiteli.	
<b>2.3. Další nebezpečnost:</b>	Látka není klasifikována jako PBT nebo vPvB. Neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57.
<b>Dle zákona o ochraně ovzduší:</b>	Není nutno uvádět na etiketu, nebo štítek, pouze pokud je to nátěrová hmota, uvede se Kategorie a VOC v g/l.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009	Strana: 3 ze 13
Datum revize č.2: 20.5.2015	
Název výrobku: <b>Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /</b>	

Charakteristika	Jednotka
Hustota produktu	0,936 - 0,963 g/ml
Obsah organických rozpouštědel - VOC	0,35 kg/kg
Obsah celkového organického uhlíku - TOC	0,49818 kg/kg
Obsah netěkavých látek	65 %
Limit VOC Kategorie A, e) RNH) vnitřní/venkovní laky a mořidla, nejvyšší přípustné hodnoty 400g/l	skutečný obsah VOC při aplikaci max. 400 g/l

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

**3.1 Látky**

**3.2 Směsi**

**Chemická charakteristika:**

**Popis:**

3.2.4	3.1.	3.2.4.	3.2.1.,3.2.2	3.2.3			3.2.1, 3.2.3
<i>Chemická identita (název) Registrační číslo REACH</i>	<i>Index. číslo</i>	<i>CAS EINECS</i>	<i>Konc. %</i>	<i>Klasifikace</i>			<i>Poznámka</i>
Ethylacetát není	607-022-00-5	141-78-6 205-500-4	10 - 25	F; R11 Xi; R36 R66-67	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	CLP+PEL
Aceton není	606-001-00-8	67-64-1 200-662-2	25 - 50	F; R11 Xi; R36 R66-67	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336	CLP+PEL
Propan není	601-003-00-5	74-98-6 200-827-9	10 - 25	F+; R12	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	(U) CLP+PEL
Isobutan není	601-004-00-0	75-28-5 200-857-2	25 - 50	F+; R12	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280	(C,U) CLP

**Poznámka:** Uvedená klasifikace odpovídá 100% koncentraci látky. Úplné znění R, H – vět, poznámek a zkratk, viz. bod 16 bezpečnostního listu.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

Není nutná okamžitá lékařská pomoc, ale při přetrvávajících potížích, nebo v případě pochybností, vyhledejte lékaře.

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace obsažené na štítku (obalu) nebo v tomto bezpečnostním listu. Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, uvolněte oděv a dbejte o průchodnost dýchacích cest. Nikdy nevyvolávejte zvracení, zvrací-li postižený sám, dbejte, aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Dbejte osobní bezpečnosti při záchranných pracích.

**4.1 Popis první pomoci:**

**Při nadýchání:**

Přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte jej prochládnout. Přetrvávají-li dýchací potíže, dušnost nebo jiné celkové příznaky, vyhledejte lékařskou pomoc/zajistěte lékařské ošetření. V případě bezvědomí zahajte resuscitaci (umělé dýchání, masáž srdce) a přivolejte lékařskou pomoc.

**Při styku s kůží:**

Odstranit kontaminovaný oděv. Zasažené části pokožky setřete dokonale suchým hadříkem nebo papírovým ručníkem a potom umyjte pokud možno vlažnou vodou a mýdlem, pokožku dobře opláchněte. Nikdy nepoužívejte rozpouštědel nebo ředidel. Při známkách silného podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:**

Odstraňte kontaktní čočky, pokud je postižený používá. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte (zejména prostory pod víčky), čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. **Nepoužívat neutralizační roztok!** Vyhledejte (odbornou) lékařskou pomoc.

**Při požití:**

Uklidněte postiženého a umístěte jej v teple. Ústa vypláchněte vodou (pouze za předpokladu, že postižený je při vědomí a nemá-li křeče). Nevyvolávejte zvracení. Pokud možno podejte medicínální uhlí v množství 5 rozdrcených tablet. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte štítek popř. obal látky nebo tento bezpečnostní list.

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

**Při nadýchání:**

Při obvyklém způsobu použití a zachování

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009

Strana: 4 ze 13

Datum revize č.2: 20.5.2015

Název výrobku: **Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /**

základních hygienických předpisů k nadýchání nedochází.

**Při styku s kůží:**

Místně účinkuje dráždivě.

**Při zasažení očí:**

Dráždí oči, může se objevit zarudnutí bělma.

**Při požití:**

Může dráždit zažívací trakt, může vyvolat nevolnost

a zvracení.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** Nejsou nutné.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva:

**Vhodná hasiva:**

Pěna, vodní postřik nebo mlha, suchý chemický

prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

**Nevhodná hasiva:**

Přímý proud vody.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Expozice produktům rozkladu může způsobit zdravotní problémy. Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet toxické výpary. Uzavřené nádoby se směsí odstraňte, pokud možno, z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou. Hasicí vodou nesmí být zasažena půda a podzemní voda, resp. systém čištění vod.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče:

Běžné ochranné prostředky pro hasiče při hašení chemikálií, dýchačcí přístroj nezávislý na okolním vzduchu. Odstranit ihned neporušené dózy z nebezpečné oblasti, popřípadě chladit vodou, aby nedošlo k jejich prasknutí. Ohrožené nádoby ochlazujte vodní sprchou. Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Chraňte se osobními ochrannými prostředky, které jsou popsány v kapitole 7 a 8. Zajistit dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Chránit před zápalnými zdroji. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Vyvarujte se vdechování výparů a mlhy. Zabraňte nahromadění par ve výbušné koncentraci. Výpary se mohou akumulovat v nízko položených oblastech.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabraňte dalšímu úniku nebo rozlití, pokud je to možné bez rizika. Zabraňte úniku do půdy, spodních / povrchových vod a kanalizace. Při úniku velkých množství látky a zejména při vniknutí do kanalizace nebo vodotečí, informujte hasiče, policii nebo jiný místně kompetentní (vodo hospodářský) orgán, popř. odbor životního prostředí krajského úřadu.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Zachytit adsorpčním materiálem vázajícím kapaliny (např. písek, štěrkový písek, silikagel, pojidla kyselin, univerzální pojidla). Pro odstranění dejte do vhodných a uzavřených nádob a zlikvidujte podle místní legislativy, viz. kapitola 13. Kontaminovanou oblast důkladně umyjte velkým množstvím vody.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

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

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Zajistit dostatečné větrání / odsávání na pracovišti. Nevdechujte výpary a mlhu. Zabraňte kontaktu s kůží a očima. Nepřibližovat se zápalnými zdroji - nekouřit. Zajistit proti elektrostatickému náboji. Nestříkat do ohně a na žhavé předměty. Zabránit vzniku zápalných nebo výbušných koncentrací par ve vzduchu. Páry jsou těžší než vzduch a mohou se šířit podél podlahy. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs. Používejte pracovní nástroje v nejiskřivém provedení. Uchovávejte mimo dosah tepla a zápalných zdrojů. Elektrické zařízení musí být chráněno podle příslušných norem. Používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. Dodržuje základní hygienická a bezpečnostní pravidla pro práci. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo podzemních vod a kanalizace.

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

Dodržovat úřední předpisy pro skladování obalů na stlačený plyn. Chránit před zářem a slunečními paprsky. Nejvhodnější teplota pro skladování je 18 – 25°C. Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečními paprsky a teplotami nad 50°C. I po aplikaci neotvírat násilím ani spalovat. Nestříkat proti otevřenému ohni ani na žhnoucí předměty. Z blízkosti produktu odstranit zápalné zdroje – nekouřit. Nepřevážet uvnitř osobních aut. Dbát skladovacích předpisů pro aerosoly. Uchovávejte odděleně od potravin, krmiv a léků. Skladujte mimo dosah dětí.

#### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití:

Lak.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009

Strana: 5 ze 13

Datum revize č.2: 20.5.2015

Název výrobku: **Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /**

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

**8.1 Kontrolní parametry**

**8.1.1 Expoziční limity podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění:**

Látka	číslo CAS	PEL	NPK-P	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm.
		mg. m <sup>-3</sup>			
Ethylacetát	141-78-6	700	900	I	0,278
Aceton	67-64-1	800	1500	I	0,421
Propan-butan (LPG)	68476-85-7	1800	4000	*	0,339

**Poznámky:**

*D - při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží.*

*S - látka má senzibilizační účinek.*

*P - u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky.*

*I - dráždí sliznice, oči, dýchací cesty a kůži.*

*P\* - pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie.*

*\* - u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost).*

**8.1.2 Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zapracovány do nařízení vlády č.361/2007 Sb., v platném znění.

**8.1.3 Biologické limitní hodnoty:(vyhl. 432/2003 Sb.)** Nejsou stanoveny.

**8.1.4 Hodnoty DNEL a PNEC:**

**DNEL - Odvozená úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům**

Název	Typ	Typ expozice	Doba expozice	Hodnota
Aceton	DNEL (pracující)	Inhalačně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	1210 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (pracující)	Inhalačně	Krátkodobá expozice - lokální účinky	2420 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (pracující)	Dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	186 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (spotřebitel)	Inhalačně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	200 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (spotřebitel)	Dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	62 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (spotřebitel)	Orálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	62 mg/m <sup>3</sup>
Ethylacetát	DNEL (pracující)	Inhalačně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	734 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (pracující)	Inhalačně	Krátkodobá expozice - lokální účinky	1468 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (pracující)	Inhalačně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	734 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (pracující)	Inhalačně	Krátkodobá expozice - lokální účinky	1468 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (pracující)	Dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	63mg/kg/den
	DNEL (spotřebitel)	Inhalačně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	367 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (spotřebitel)	Inhalačně	Krátkodobá expozice - systémové účinky	734 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (spotřebitel)	Inhalačně	Dlouhodobá expozice - lokální účinky	367 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (spotřebitel)	Inhalačně	Krátkodobá expozice - lokální účinky	734 mg/m <sup>3</sup>
	DNEL (spotřebitel)	Dermálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	37 mg/kg/d
	DNEL (spotřebitel)	Orálně	Dlouhodobá expozice - systémové účinky	4,5mg/kg/d

**PNEC - Odhad koncentrace, při které dochází k nepříznivým účinkům**

Aceton	PNEC	Sladká voda	10,6 mg/l
	PNEC	Mořská voda	1,06 mg/l
	PNEC	Občasné uvolnění	21 mg/l
	PNEC	STP	100 mg/l
Ethylacetát	PNEC	Sladkovodní sediment	30,04 mg/kg
	PNEC	Mořský sediment	3,04 mg/kg
	PNEC	Půda	29,5 mg/kg
	PNEC	Sladká voda	0,24 mg/l
	PNEC	Mořská voda	0,024 mg/l
	PNEC	Občasné uvolnění	1,65 mg/l
	PNEC	STP	650 mg/l

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009

Strana: 6 ze 13

Datum revize č.2: 20.5.2015

Název výrobku: **Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /**

PNEC	Sladkovodní sediment	1,15 mg/kg
PNEC	Mořský sediment	0,115 mg/kg
PNEC	Půda	0,148 mg/kg
PNEC	Orální	0,2 mg/kg (jídlo)

**8.2 Omezování expozice:**

Zajistit dostatečné větrání/odsávání na pracovišti.

**8.2.1 Omezování expozice pracovníků:**

Ventilace, odsávání prachu u zdroje. Uvedené osobní

ochranné pracovní prostředky musí vyhovovat směrnici 89/686/EHS a nařízení vlády ČR č. 21/2003 Sb. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel látky/směsi dle ustanovení zákona 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění a nařízení vlády 495/2001 Sb. Dle situace na pracovišti. Měřit koncentraci látky na pracovišti. Úplný soubor specifických ochranných a preventivních opatření viz. bod 7 bezpečnostního listu. Použijte obvyklá preventivní opatření při zacházení s chemikáliemi. Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Při přestávkách a po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a natřít reparačním krémem. Nemněte si ani si nesahejte špinavýma rukama do očí. Zašpiněný, nasáknutý oděv ihned sundat a před opětovným použitím vyprat. Zabraňte kontaktu s oděvem, kůží a očima. Nevdechujte aerosoly.

**8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**

**a) Ochrana očí a obličeje:**

Za normálních podmínek (při obvyklém použití)

odpadá. Při práci, kde hrozí riziko zasažení kapalinou (podle charakteru vykonávané práce) ochranné brýle se stranicemi/uzavřené brýle/ochranný obličejový štít podle ČSN EN 166:2002 (83 2401) Osobní prostředky k ochraně očí. Základní ustanovení.

**b) Ochrana kůže:**

**- Ochrana rukou:**

Nepropustné ochranné rukavice označené

piktogramem pro chemická nebezpečí (Příloha C k ČSN EN 420:2004 (83 2300) – Ochranné rukavice. Všeobecné požadavky a metody zkoušení) s uvedeným kódem např. F, J podle Přílohy A k ČSN EN 374-1:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 1: Terminologie a požadavky na provedení. Rukavice musí být zkoušeny podle ČSN EN 420 popř. podle ČSN EN 374-3:2004 (83 2310) Ochranné rukavice proti chemikáliím a mikroorganismům. Část 3: Stanovení odolnosti proti penetraci chemikálií. Dobu průniku, stanovenou výrobcem, je třeba dodržet a po jejím uplynutí rukavice vyměnit. Při poškození je třeba rukavice ihned vyměnit.

Obecně platí: Výběr vhodných ochranných rukavic nezávisí jen jejich na materiálu, ale i na dalších kvalitativních znacích, které mohou být dokonce značně rozdílné podle výrobců těchto prostředků. Kromě toho, protože směs může být používána k různým účelům ve směsi s dalšími látkami, nelze vhodnost surovin, z nichž jsou rukavice vyrobeny, pro všechny účely předem určit a musí být ověřen při skutečném použití.

**- Jiná ochrana:**

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv. Při

práci nejezte, nepijte a nekuřte. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Před pauzou, obědem, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky.

**c) Ochrana dýchacích cest:**

Za normálních podmínek (při obvyklém použití)

odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání a překračování PEL, při selhání kontrolních a ventilačních systémů, při zvýšení koncentrací par např. v špatně větratelných prostorách, při haváriích apod. používejte vhodnou ochranu dýchacích cest což je maska s filtrem typu A nebo AX podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220) Ochranné prostředky dýchacích orgánů. Protiplýnové a kombinované filtry. Požadavky, zkoušení a značení; popř. izolační dýchací přístroj.

**d) Tepelné nebezpečí:**

Neuvedeno.

**8.2.3 Omezování expozice životního prostředí:**

Zabraňte úniku do spodních/povrchových vod a

kanalizace. Dodržet emisní limity.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

a) vzhled:	Různě zabarvený aerosol (zelený, oranžový, žlutý)
b) zápach:	Charakteristický
c) prahová hodnota zápalu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
d) pH:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
e) bod tání/tuhnutí:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Nevztahuje se, jedná se o aerosol
g) bod vzplanutí:	Nevztahuje se, jedná se o aerosol
h) rychlost odpařování:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
i) hořlavost (pevné látky, plyny):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
j) horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti:	1,4 – 8,3 % (Isobutan)
k) tlak páry:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
l) hustota páry:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
m) relativní hustota (při 20°C):	0,936 - 0,963 g/ml
n) rozpustnost ve vodě:	Nerzpustné
o) rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
p) teplota samovznícení:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
q) teplota rozkladu:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
r) viskozita:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
s) výbušné vlastnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
t) oxidační vlastnosti:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem

### 9.2 Další informace

mísitelnost:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
rozpustnost v tucích (rozpouštědlo-olej):	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
vodivost:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
třída plynů:	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem
obsah organických rozpouštědel:	42 %

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita:</b>	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem.
<b>10.2 Chemická stabilita:</b>	Při doporučeném způsobu použití je produkt stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>	Při doporučeném způsobu použití a skladování
nedochází rozkladu. Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs. Při vysokém tlaku par a při zvýšení teploty, dochází k nebezpečí roztržení nádob.	
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b>	Teplo, otevřený plamen a jiskry.
<b>10.5 Neslučitelné materiály:</b>	Neuvedeno – neposkytnuty informace výrobcem.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>	Při hoření, v případě požáru nebo při vysokých
teplotách hrozí nebezpečí vzniku toxických výparů.	

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### Informace o toxikologických účincích

- LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): > 5000 mg/kg  
- LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): > 18000 mg/kg  
- LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>): > 20 mg/kg

- LD<sub>50</sub>, orálně, potkan (mg.kg<sup>-1</sup>): 5620 mg/kg  
- LD<sub>50</sub>, dermálně, králík (mg.kg<sup>-1</sup>): > 2000 mg/kg  
- LD<sub>50</sub>, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l<sup>-1</sup>): 1600 mg/kg

### Směsi:

a) akutní toxicita: NA  
b) dráždivost: Může způsobit podráždění očí a kůže. Způsobuje ospalost, závratě, podráždění, slabost a dermatitidu.  
c) žíravost: NA  
d) senzibilizace: NA  
e) toxicita opakované dávky: NA  
f) karcinogenita: NA  
g) mutagenita: NA  
h) toxicita pro reprodukci: NA

### Další informace:

bezpečnostního listu.

### Aceton

> 5000 mg/kg  
> 18000 mg/kg  
> 20 mg/kg

### Ethylacetát

5620 mg/kg  
> 2000 mg/kg  
1600 mg/kg

NA

Může způsobit podráždění očí a kůže. Způsobuje

NA

NA

NA

NA

NA

NA

Více informací o nebezpečných látkách viz. bod 3

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita:

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 230 mg/l  
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 154 - 717 mg/l (Daphnia magna)  
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): NA

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): > 1000 mg/l  
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): > 1000 mg/l (Daphnia magna)  
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): NA

### 12.2 Persistenceence a rozložitelnost:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.4 Mobilita v půdě:

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Nedá se použít.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky:

Zabraňte úniku produktu do půdy, spodních /

povrchových vod a kanalizace.



### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

#### 13.1 Metody nakládání s odpady:

**Vhodné metody pro odstraňování látky nebo směsi a kontaminovaného obalu:**

a) Zneškodněte v souladu s příslušnými předpisy. Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Za zařazení odpadu a jeho odstranění zodpovídá původce odpadu. Zbytky produktu i prázdný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů, nebo předat k odstranění odborně způsobilé osobě dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Obal znečištěný výrobkem odevzdejte ve sběrně nebezpečného odpadu. Recyklovat nebo skládkovat podle platných právních úprav.

Katalogové číslo odpadu: 16 05 04\* - Plyny v tlakových nádobách ( včetně halonů ) obsahující nebezpečné látky.

Katalogové číslo odpadu: 15 01 10\* - Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

b) **Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** Směs je různě zabarvený aerosol (zelený, oranžový, žlutý).

c) **Zabraňte úniku do kanalizace.**

d) **Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** NA

**Legislativa:** Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění,  
Vyhláška č. 381/2001 Sb. katalog odpadů, Vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady,  
Vyhláška č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů atd.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN: **UN 1950**

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku: **„ AEROSOLY, hořlavé ”**

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: **2**

14.4 Obalová skupina: **NA**

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: **ne**

14.6 **Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** Omezené množství: 1L/30kg/20kg

Bezpečnostní značky: 2.1 Kód omezení pro tunely: 2 ( D )

**Pozor!** Pokud balení přesáhne limity LQ, spojte se před manipulací (plněním, balením, odesláním, dopravou, příjmem) se svým Bezpečnostním poradcem, dle platného zákona ADR/RID.

14.7 **Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC:** není k dispozici

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

-Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky,... + NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 453/2010 v platném znění.

-Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008+ 790/2009+618/2012 + 286/2011 v platném znění

- NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009

- Směrnice komise 91/322/EHS, o stanovení směrných limitních hodnot prováděním směrnice Rady 80/1107/EHS o ochraně zaměstnanců před riziky spojenými s expozicí chemickým, fyzikálním a biologickým činitelům při práci.

- Směrnice Rady 98/24/ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci (čtrnáctá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)

- Směrnice komise 2000/39/ES, o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.

- Směrnice komise 2006/15/ES o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009

Strana: 10 ze 13

Datum revize č.2: 20.5.2015

Název výrobku: **Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /**

pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnic 91/322/EHS a 2000/39/ES  
**Používaná legislativa:** Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) v platném znění, vyhláška č. 402/2011 o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí... v platném znění. zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, vyhláška č.383//2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 361/2007 Sb.+ 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, vyhláška č. 432/2003 Sb.“ kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, ZÁKON č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění, vyhláška č. vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování ... v platném znění, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, vyhláška č. 115/2002 Sb. o podrobnostech nakládání s obaly, v platném znění, § 6 - Zákona č. 18/1997 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, sdělení č. 8/2013 Sb. Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 17/2011 Sb. Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 17/2011 Sb., č. 13/2009 Sb. m. s., č. 14/2007 Sb., č. 33/2005 Sb., č. 159/1997 Sb., č. 186/1998 Sb., č. 54/1999 Sb., č. 93/2000 Sb. m. s., č. 6/2002 Sb. m. s., č. 65/2003 Sb. m. s. a č. 77/2004 Sb. m. s. o vyhlášení přijetí změn a doplňků "Přílohy A - Všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů" a "Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě" Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) sdělení č. 19/2007 Ministerstva zahraničních věcí, kterým se doplňují sdělení č. 34/2005 Sb., č. 61/1991 Sb., č. 251/1991 Sb., č. 274/1996 Sb., č. 29/1998 Sb., č. 60/1999 Sb., č. 9/2002 Sb. m. s., č. 46/2003 Sb. m. s. a č. 8/2004 Sb. m. s. o vyhlášení změn a doplňků Úmluvy o mezinárodní železniční přepravě (COTIF), přijaté v Bernu dne 9. května 1980, vyhlášené pod č. 8/1985 Sb. (RID), české státní normy, harmonizované normy, atd.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Není k dispozici.

**ODDÍL 16: Další informace**

**Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:**

Změny provedeny v oddíle 2,3,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16.

**Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům:**

NA-klasifikující osoba neměla žádné informace / Nevyplněné položky – nebyly poskytnuty údaje od výrobce. NV – negativní výsledky zkoušek

PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR

CLP – látka je klasifikovaná dle NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění

VYR – látka je klasifikována výrobcem

DET – detergent dle nařízení ES č.648/2004

OMEZ – „Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů“. Dle NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 552/2009, nebo je zařazena do REACH příloha XVII09

SVHC - látky vzbuzující mimořádné obavy podle REACH, čl. 57.

PBT - perzistentní, bioakumulativní a toxická (látka)

vPvB - vysoce perzistentní, vysoce bioakumulativní (látka)

NOAEL - hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

NOAEC - koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku

DNEL - odvozená úroveň expozice dané látky, pod níž se předpokládá, že nedochází k žádným účinkům

PNEC - odhad koncentrace látky, pod kterou se neočekává výskyt nepříznivých účinků v dané složce životního prostředí

Třída nebezpečnosti	Kód třídy a kategorie nebezpečnosti
Výbušnina	Unst. Expl. Expl. 1.1 Expl. 1.2 Expl. 1.3 Expl. 1.4 Expl. 1.5 Expl. 1.6
Hořlavý plyn	Flam. Gas 1 Flam. Gas 2
Hořlavý aerosol	Flam. Aerosol 1 Flam. Aerosol 2 Flam. Aerosol 3

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009 Strana: 11 ze 13  
Datum revize č.2: 20.5.2015  
Název výrobku: **Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /**

Oxidující plyn	Ox. Gas 1
Plyny pod tlakem	Press. Gas (*)
Hořlavá kapalina	Flam. Liq. 1 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3
Hořlavá tuhá látka	Flam. Sol. 1 Hoř. Sol. 2
Samovolně reagující látka nebo směs	Self-react. A Self-react. B Self-react. CD Self-react. EF Self-react. G
Samozápalná kapalina	Pyr. Liq. 1
Samozápalná tuhá látka	Pyr. Sol. 1
Samozahřívající se látka nebo směs	Self-heat. 1 Self-heat. 2
Látka nebo směs, která při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny	Water-react. 1 Water-react. 2 Water-react. 3
Oxidující kapalina	Ox. Liq. 1 Ox. Liq. 2 Ox. Liq. 3
Oxidující tuhá látka	Ox. Sol. 1 Ox. Sol. 2 Ox. Sol. 3
Organický peroxid	Org. Perox. A Org. Perox. B Org. Perox. CD Org. Perox. EF Org. Perox. G
Látka nebo směs korozivní pro kovy	Met. Corr. 1
Akutní toxicita	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4
Žíravost/dráždivost pro kůži	Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2
Vážné poškození očí / podráždění očí	Eye Dam 1 Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže	Resp. Sens. 1 Skin Sens. 1
Mutagenita v zárodečných buňkách	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Karcinogenita	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Toxicita pro reprodukci	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2 Lact.
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT SE 3

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009	Strana: 12 ze 13
Datum revize č.2: 20.5.2015	
Název výrobku: <b>Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /</b>	

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice	STOT RE 1 STOT RE 2
Nebezpečná při vdechnutí	Asp. Tox. 1
Nebezpečný pro vodní prostředí	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4
Nebezpečná pro ozonovou vrstvu	Ozone

*Poznámky týkající se identifikace, klasifikace a označování látek (A, B, C, až U,) viz. 1.1.3.1 NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 v platném znění, (1, 2, 3, 4, 5, 7) viz. 1.1.3.2*

**Poznámky ke klasifikaci a označování směsí** - klasifikace provedena výpočtovou metodou.

**Věty:**

- R11 Vysoce hořlavý
- R12 Extrémně hořlavý
- R36 Dráždí oči
- R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže
- R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě

- H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout
- H220 Extrémně hořlavý plyn
- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí
- H336 Může způsobit ospalost nebo závratě

**Pokyny pro školení :** Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s touto chemickou směsí, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

**Doporučená omezení použití ( nezávazná doporučení dodavatele ):** Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením.

**Zdroje nejdůležitějších údajů:** Klasifikace byla provedena dle údajů a podkladů výrobce a originálních bezpečnostních listů, platné legislativy, direktiv a nařízení EU. Databáze ESIS, ANEX1\_EN a Ekotoxikologické databáze. 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. Nabízíme našim zákazníkům individuální konzultace a na přání podle možností zajistíme i provedení zkušebních testů.

**podle směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES:**

**výstražný symbol/symboly nebezpečnosti:**



**standardní věta/věty o nebezpečnosti:**  
**R věty**

- R12 Extrémně hořlavý
- R36 Dráždí oči
- R66 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání

BEZPEČNOSTNÍ LIST  
(dle Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) v platném znění)

Datum vydání: 7.9.2009

Strana: 13 ze 13

Datum revize č.2: 20.5.2015

Název výrobku: **Značkovací sprej GREEN, ORANGE, YELLOW / 14.01 /**

	kůže R67 Vdechování par může způsobit ospalost a závratě
<b>pokyn/pokyny pro bezpečné zacházení: S věty</b>	S2 Uchovávejte mimo dosah dětí S16 Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření S23 Nevdechujte aerosoly S26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení S51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách