	<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b>	Odpovídá nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH) ve znění nařízení 453/2010 EC
		<b>Revize č.: 12</b>
		<b>15. 04. 2016</b>
<b>Barvicí roztok May-Grünwald</b>		<b>320070</b>

## **1. Identifikace látky/směsi, výrobce nebo dovozce a distributora**

### **1.1. Identifikace výrobku**

Obchodní název: **Barvicí roztok May-Grünwald**

### **1.2. Použití látky:**

laboratorní použití

### **1.3. Identifikace výrobce:**

**RAL DIAGNOSTICS S.A.S.**  
 Site Montesquieu  
 33651 MARTILLAC CEDEX France  
 Tel : +33 (0) 5 57 96 04 04 Fax : +33 (0) 5 57 96 04 05  
[www.reactifs-ral.fr](http://www.reactifs-ral.fr)

### **Identifikace distributora:**

**DIAGNOSTICA a. s.**  
 Za Tratí 686, Praha 9, ČR  
 Tel. +420 266 315 909  
 +420 607 905 298  
 Fax +420 266 316 000  
 E-mail: [info@diagnostica.cz](mailto:info@diagnostica.cz)  
 Web [www.diagnostica.cz](http://www.diagnostica.cz)

### **1.4. Nouzové telefonní číslo:**

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2 zajišťuje v nepřetržitém provozu celorepublikovou telefonickou lékařskou informační službu pro případy akutních otrav lidí a zvířat. Konzultace se poskytují na 2 konzultačních linkách:  
**+420 224 919 293 a +420 229 915 402.**

## **2. Identifikace nebezpečnosti látky**

### **2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Třída a kategorie rizika, dle 1272/2008 (CLP)

#### **Zdravotní rizika:**

Akutní toxicita, Orální – Kategorie 3 – Nebezpečí – (CLP: Acute Tox.3) – **H301**  
 Akutní toxicita, kožní – Kategorie 3 – Nebezpečí (CLP: Acute Tox. 3) – **H311**  
 Akutní toxicita, inhalační – Kategorie 3 – Nebezpečí (CLP: Acute Tox. 3) – **H331**  
 Specifická orgánová toxicita Jednorázová expozice – kategorie 1 – Nebezpečí (CLP: STOT SE1) – **H370**

#### **Fyzikální rizika:**

Hořlavá kapalina – Kategorie 2 – Nebezpečí (CLP: Flam. Liq. 2) – **H225**

### **2.2. Prvky označení**

Výstražné symboly:



Rizikové označení:

GHS06 – GHS02 – GHS08

Signální slova:

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti (H věty):

H225 – Vyroce hořlavá kapalina nebo páry.  
 H301 – Toxický při požití.  
 H311 – Toxický při styku s pokožkou.  
 H331 – Toxický při vdechování.  
 H370 – Způsobuje poškození orgánů.

## Pokyny pro zacházení:

P281 – Používejte požadované ochranné osobní prostředky.  
P202 – Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim.  
P210 – Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. Zákaz kouření!  
P233 – Uchovávejte obal dobře uzavřený.  
P309+P311 – Při expozici – necítíte-li se dobře, volejte lékaře nebo toxikologické informační centrum.  
P304+P340 - Při vdechnutí – přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

## 2.3. Další nebezpečí:

Nejsou při normálním způsobu použití.

## 3. Informace o složení látky

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Název	Obsah v %	CAS	EINECS	EC index	REACH	Klasifikace
Triacetin	Cca 0.2%	102-76-1	203-051-9	-	01-2119484873-24	neklasifikován
Metanol	Cca 95%	67-56-1	200-659-6	603-001-00-X	01-2119433307-44-XXXX	Flam.Liq.2 H225 Acute Tox. 3(Dermal) H311 Acute Tox.3(Inhalation) H331 Acute Tox.3(Oral) H301 STOT SE1, H370
May - Grünwald	≤ 1 %	-	-	-	-	Eye Dam.1 H318 Acute Tox.4(Oral) H302 Aquatic Chronic 3; H412

## 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Všeobecné pokyny:

V případě požití je nutná lékařská pomoc.

**Při nadýchání:** Vynést postiženého na čerstvý vzduch, uvolnit oblečení a přivolat lékaře

**Při styku s kůží:** Odstranit kontaminovaný oděv, zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě potřeby vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při zasažení očí:** Okamžitě po zasažení vyplachujte velkým množstvím vody. Vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Nevymolovat zvracení, vypláchnout ústa a vypít větší množství vody. Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy:

**Nadýchání:** Symptomy nadměrné expozice parám jsou ospalost, slabost, bolesti hlavy, závratě, nevolnost, zvracení, stmívání vidění. Toxický při vdechování.

**Při styku s kůží:** Zarudnutí, bolest. Vystavení tohoto materiálu může mít za následek absorpci skrz kůži. Způsobuje závažné zdravotní riziko.

**Kontakt s očima:** Zarudnutí a bolest, rozmazané vidění, slzení.

**Požití:** Požití i malého množství představuje zdravotní riziko. Nesmí přijít do kontaktu s potravinami nebo být konzumován.

### 4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a ošetření:

Data nejsou dostupná.

## 5. Opatření pro hasební zásah

### 5.1. Hasiva:

**Vhodná hasiva:** Přizpůsobit látkám skladovaným v okolí. Suchý prášek, CO<sub>2</sub>.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky/směsi:

Jedná se o vysoce hořlavou látku. Páry jsou těžší než vzduch a smíchané se vzduchem tvoří výbušnou směs. Při termickém rozkladu vznikají toxické produkty – oxidy kyslíku.

### 5.3. Pokyny pro hasiče:

**Třída hořlavosti:** Vysoce hořlavý.

#### Speciální ochranné pomůcky pro hasiče:

Dýchací přístroj, protichemický oblek.

Při používání nekuřte, držte stranou od zdrojů hoření.

Postupujte jako při likvidaci chemického ohně.

## **6. Opatření v případě náhodného úniku**

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

Používejte osobní ochranné pomůcky k zamezení kontaktu s látkou - ochrannou masku s filtrem proti organickým parám, ochranný oděv a obuv, gumové rukavice. V uzavřené místnosti zajistit přívod čerstvého vzduchu.

### **6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabraňte úniku látky do vodních zdrojů a kanalizace.

### **6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Odstraňte zdroje tepla a jiskření, odstraňte zbytky uniklé látky použitím vhodného absorbentu kapalin a deponujte do uzavřeného kontejneru pro likvidaci nebezpečného odpadu, podle příslušných regulací.

### **6.4. Odkazy na jiné oddíly:**

Bod 8 tohoto BL.

## **7. Pokyny pro zacházení a skladování**

### **7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:**

Používejte osobní ochranné prostředky, dodržujte základy osobní hygieny – zamezte vdechování výparů, kontaktu s očima, pokožkou a oblečením. Zabraňte dlouhodobé nebo opakované expozici. Používejte v dobře větraných prostorech dle zásad zacházení s hořlavými. Nekuřte a držte stranou od zdrojů ohně.

### **7.2. Pokyny pro skladování:**

Skladujte v suché dobře větratelné místnosti při teplotě do 25 °C. Dodržujte zásady pro skladování hořlavých – skladujte mimo dosah zdrojů tepla a jiskření a v těsně uzavřených nádobách.

### **7.3. Specifické konečné použití:**

Diagnostický prostředek „In Vitro“ k použití ve zdravotnictví

## **8. Omezení expozice a osobní ochranné prostředky**

### **8.1. Kontrolní parametry:**

Limitní hodnoty expozice v ČR:

Přípustný expoziční limit PEL: 250 mg/m<sup>3</sup> (methanol)

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 1000 mg/m<sup>3</sup> (methanol)

Faktor přepočtu z mg/m<sup>3</sup> na ppm (25°C, 100 kPa): 0,754 (methanol)

Limitní hodnoty EU dle 98/24/ES:

8 hodin: 260 mg/m<sup>3</sup> (101,2 kPa, 20°C), 200 ppm (methanol)

Při expozici se významně podílí pronikání látky pokožkou.

### **8.2. Omezování expozice:**

Zabezpečit větrání nebo odsávání par. Dodržovat zásady pracovní hygieny – nejíst, nepít a nekouřit při práci, dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.



#### **8.2.1. Vhodné technické kontroly**

Zabezpečte větrání nebo odsávání par na pracovišti. Fontánky na vymytí očí a sprchy by měly být přístupné z pracoviště a v blízkosti míst, kde je možnost expozice látky.

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

**ochrana dýchacích orgánů:**

Při nedostatečné ventilaci – odpovídající ochranu dýchacích cest (plnou masku typu A – EN 14387).

**ochrana rukou:**

Ochranné rukavice EN 374. Materiál – nitrilová guma, minimální tloušťka 0,56 mm. Při riziku potřísnění – nitrilová guma, minimální tloušťka 0,10 mm.

**ochrana kůže:**

Odpovídající ochranný oděv, pracovní obuv.

**ochrana očí:**

Ochranné brýle případně obličejový štít.

**ochrana před požítím:**

Při používání nejzte, nepijte a nekuřte.

Vybírejte ochranné prostředky podle množství a koncentrace látky na pracovišti.

**8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:** zabraňte kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy.

## 9. Informace o chemických a fyzikálních vlastnostech

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:

Vlastnosti	
Skupenství	Kapalina
Barva	Tmavě modrá
Zápach	Po alkoholu
Hodnota pH	6,5 – 7,5
Bod varu	65°C
Bod tání	-98°C
Hořlavost	Vysoce hořlavý
Bod vzplanutí	12°C (uzavřený kelímeček)
Bod vznícení	ND
Výbušnost	
- horní meze	5,5 obj. %
- dolní meze	36,5 obj. %
Oxidační vlastnosti	Nejsou.
Tenze par (20°C)	ND
Relativní hustota	0,8
Rozpustnost (20°C)	
- ve vodě	Neomezena.
- v jiných rozpouštědlech	ND
Koeficient oktanol / voda	-0,74
Viskozita (20°C)	ND
Hustota par (vzduch = 1)	ND
Rychlost odpařování	ND

ND = Data nejsou k dispozici.

### 9.2. Další informace:

Data nejsou dostupná.

## 10. Informace o stabilitě a reaktivitě

### 10.1. Reaktivita:

Data nejsou k dispozici.

### 10.2. Chemická stabilita:

Stabilní za běžných teplotních a tlakových podmínek.

### 10.3. Možnost nebezpečných chemických reakcí:

Může vznikat hořlavá/výbušná směs smísením par se vzduchem. Možnost explozivní reakce se silnými oxidačními činidly.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Vysoké teploty, otevřený oheň, jiskření, zdroje tepla.

### 10.5. Neslučitelné materiály:

Anorganické zásady, alkalické kovy, hydroxid barnatý, brom, bromoform, silná redukční a oxidační činidla.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:

Data nejsou dostupná.

## 11. Toxikologické informace

### 11.1. Informace o toxikologických účincích:

#### Akutní toxicita:

**Triacetin:** Králík kožní LD50 (mg/kg): 2000  
Krysa orální LD50 (mg/kg): 6400 – 12800  
Myš orální LD50 (mg/kg): 3200 – 6100  
Králík orální LD50 (mg/kg): > 2000  
Krysa inhalační LD50 (mg/l/4h): 1.721

**Methanol:** Myš dermální LD50 (mg/kg): >45000  
Králík dermální LD50 (mg/kg): 15800  
Krysa orální LD50 (mg/kg): 5628  
Myš orální LD50 (mg/kg): 7300  
Krysa inhalační LC50 (ppm/4h): 64000  
Krysa inhalační LC50 (mg/l/4h): 85

Zdroj dat: ESIS

Akutní toxicita	
Žíravost / dráždivost pro pokožku	Expozice může vést k absorpci pokožkou a zdravotnímu riziku
Vážné poškození očí / podráždění	ND
Senzibilizace dýchacích cest / kůže	ND
Mutagenita zárodečných buněk	ND
Karcinogenita	Ames test negativní
Toxicita pro reprodukci	ND
Toxicita pro specifické cílové orgány	
- jednorázová expozice	Způsobuje poškození orgánů
- opakovaná expozice	ND
Nebezpečnost při vdechnutí	ND

ND = Data nejsou k dispozici.

## **12. Ekologické informace**

### **12.1. Toxicita:**

**Triacetin:** LC50-48 hodin – ryby (mg/l): 170  
48H-LC50 Dafnia magna (mg/l): 380

**Methanol:** LC50-96 hodin ryby (mg/l): 15400  
24 Hodin-LC50 Dafnia magna (mg/l): >10000  
24 Hodin LC50 plankton (mg/l): 12000

### **12.2. Perzistence a rozložitelnost:**

Methanol: Biodegradace (%) > 90 (24 hodin)

### **12.3. Bioakumulační potenciál:**

Methanol: 10 (Leuciscus idus)

### **12.4. Mobilita v půdě:**

Neadsorbuje se na půdě (methanol).

### **12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Data nejsou k dispozici.

### **12.6. Jiné nepříznivé účinky:**

Škodlivý pro vodní organismy.

## **13. Pokyny pro likvidaci**


### **13.1. Metody nakládání s odpady:**

Zbytky látky stejně tak jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu – uniklou kapalinu pokrýt absorbčním materiálem (písek, vermikulit, zemina), shromáždit do uzavřených kontejnerů a nechat zlikvidovat prostřednictvím specializované firmy v souladu s platnými právními předpisy.

Zneškodňování kontaminovaných obalů provádějte v souladu s platnými právními předpisy zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky č. 376/2001, 381/2001 a 383/2001 Sb. ve znění následujících předpisů.

## 14. Informace pro přepravu

Přeprava	
UN číslo	1986
Přepravní název (ADR/RID)	Alkohol, Hořlavý, Toxický
Třída nebezpečnosti pro přepravu	
Označení	
Třída	3: Hořlavá tekutina 6,1: Toxická substance
H.I.nr.	336
Klasifikační kód	FT1
Obalová skupina (ADR / IMO / IATA)	II
Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano
Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Zamezit únik do životního prostředí
Hromadná přeprava dle předlohy II MARPOL 73/78 dle IBC	Data nejsou k dispozici.
Specifické požadavky pro přepravu	
Přeprava po moři	Látka neznečišťuje moře
IMDG	EMS : F-E, S-D

## 15. Informace o právních předpisech

**15.1. Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**  
Klasifikace a označení látky je v souladu s CLP, DSD, REACH.

### 5.2. Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## 16. Další informace

**Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů a příslušných vět:**

- H 225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- H 301: Toxický při požití.
- H 302: Zdraví škodlivý při požití.
- H 311: Toxický po styku s kůží.
- H 318: Způsobuje vážné poškození očí.
- H 370: Způsobuje poškození orgánů.
- H 331: Toxický při vdechování.
- H 412: Škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými účinky.

### Zkratky:

CLP - nařízení č. 1272/2008/ES, DSD – Dangerous Substance Directive (37/548/EEC), REACH – nařízení č. 1907/2006/EC

Látka určená k laboratornímu použití.

Důvod revize: kontrola a aktualizace dat podle vyhlášky č 402/2011 Sb a zákona 350/2011 Sb.

Obsah a formát tohoto dokumentu odpovídá dnešnímu stavu znalostí a vyhovuje národním zákonům a směrnicím Evropského společenství Commission Directive 93/112/EEC, ES 1272/2008, 453/2010 (EC)

Informace v tomto BL byly získány ze zdrojů, kterým věříme a které jsou spolehlivé. Nicméně, informace jsou poskytnuty bez jakékoli záruky, výslovné nebo předpokládané, o jeho správnosti. Podmínky nebo metody manipulace, skladování, použití nebo likvidace výrobku jsou z naší strany nekontrolovatelné a nemusí spadat do rámce našich znalostí. Z tohoto a dalších důvodů nepřebíráme odpovědnost a výslovně se zříkáme odpovědnosti za ztrátu, poškození či výdaje v důsledku nebo v jakékoli spojitosti s manipulací, skladováním, použitím či likvidací tohoto výrobku. Tento Bezpečnostní list byl připraven a měl by být používán pouze pro tento výrobek. Pokud se tento produkt používá jako složka jiného výrobku, informace v tomto BL nemusí platit.