

14.06.2016

### Kit Components

Product code	Description
--------------	-------------

<b>2540400</b>	<b>JBL Cu Kupfer Test-Set</b>
----------------	-------------------------------

Components:

1025404000	JBL Cu Kupfer Test Reagenz 1
1025404001	JBL Cu Kupfer Test Reagenz 2

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 4

Revize: 09.12.2015

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** JBL Cu Kupfer Test Reagenz 1
- **Číslo výrobku:** 1025404000
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Test vody pro analýzu hodnot vody
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
JBL GmbH & Co. KG  
Dieselstraße 3  
67141 Neuhausen  
Germany  
+49 6236 41800  
info@jbl.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnost výrobků: tis@vfn.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)  
Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

### **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Piktogramy označující nebezpečí** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Údaje o nebezpečnosti** odpadá
- **Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

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

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.
- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:** odpadá
- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 4

Revize: 09.12.2015

**Obchodní označení: JBL Cu Kupfer Test Reagenz 1**

(pokračování strany 1)

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozestříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Není nutné.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
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** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Žádné
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**  
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Není nutné.
- **Ochrana rukou:**  
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.  
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 4

Revize: 09.12.2015

**Obchodní označení: JBL Cu Kupfer Test Reagenz 1**

(pokračování strany 2)

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

· **Ochrana očí: Není potřeba.**

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

Skupenství:	Kapalná
Barva:	Podle označení produktu
· <b>Zápach (vůně):</b>	Charakteristický
· <b>Prahová hodnota zápachu:</b>	Není určeno.

· **Hodnota pH:** Není určeno.

· **Změna stavu**

Teplota (rozmezí teplot) tání:	Není určeno.
Teplota (rozmezí teplot) varu:	100 °C

· **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.

· **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** Nedá se použít.

· **Zápalná teplota:**

Teplota rozkladu: Není určeno.

· **Samozápalnost:** Produkt není samozápalný.

· **Nebezpečí exploze:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez:	Není určeno.
Horní mez:	Není určeno.

· **Tenze par při 20 °C:** 23 hPa

· **Hustota při 20 °C:** 1,2 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativní hustota** Není určeno.

· **Hustota par** Není určeno.

· **Rychlost odpařování** Není určeno.

· **Rozpustnost ve / směšitelnost s**

vodě: Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.

· **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** Není určeno.

· **Viskozita:**

Dynamicky:	Není určeno.
Kinematicky:	Není určeno.

· **Obsah ředidel:**

Organická ředidla:	0,0 %
Voda:	69,3 %
VOC (EC)	0,00 %

Obsah netěkavých složek: 30,7 %

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 4

Revize: 09.12.2015

Obchodní označení: **JBL Cu Kupfer Test Reagenz 1**

(pokračování strany 3)

**· 9.2 Další informace**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

\*

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **na zrak:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence 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.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 3 (Samozařazení): silně ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 4

Revize: 09.12.2015

**Obchodní označení: JBL Cu Kupfer Test Reagenz 1**

(pokračování strany 4)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · <b>14.1 Číslo OSN</b>   |                 |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | odpadá          |
| · <b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</b>                                    |                 |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   | odpadá          |
| · <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>                            |                 |
| · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b>   |                 |
| · <b>třída</b>  | odpadá          |
| · <b>14.4 Obalová skupina</b>   |                 |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  | odpadá          |
| · <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>                               |                 |
| · <b>Látka znečišťující moře:</b>   | Ne              |
| · <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>                      | Nedá se použít. |
| · <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II<br/>MARPOL73/78 a předpisu IBC</b> | Nedá se použít. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>   | odpadá          |

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Piktogramy označující nebezpečí** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Údaje o nebezpečnosti** odpadá
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Odbor ochrany životního prostředí
- **Poradce:** Výzkum a vývoj
- **Zkratky a akronymy:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

- **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 5

Revize: 14.06.2016

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** JBL Cu Kupfer Test Reagenz 2
- **Číslo výrobku:** 1025404001
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Test vody pro analýzu hodnot vody
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
JBL GmbH & Co. KG  
Dieselstraße 3  
67141 Neuhausen  
Germany  
+49 6236 41800  
info@jbl.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnost výrobků: tis@vfn.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
+420 224 91 92 93; 224 91 54 02 (nepřetržitá služba)  
Klinika nemocí z povolání – Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

## \* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS02 plamen

Flam. Liq. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.

- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Piktogramy označující nebezpečí**



GHS02

- **Signální slovo** Varování
- **Údaje o nebezpečnosti**  
H226 Hořlavá kapalina a páry.
- **Bezpečnostní pokyny**
  - P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
  - P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
  - P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
  - P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
  - P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
  - P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- **Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml**
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS02

(pokračování na straně 2)



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 5

Revize: 14.06.2016

**Obchodní označení: JBL Cu Kupfer Test Reagenz 2**


(pokračování strany 1)

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
  - P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
  - P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
  - P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
  - P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
  - P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
  - P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 64-17-5	ethanol	 Flam. Liq. 2, H225	50-100%
EINECS: 200-578-6			

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
  - **Vhodná hasiva:** CO<sub>2</sub>, písek, hasící prášek. Nepoužít vodu.
  - **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
  - **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
  - Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
  - Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
  - Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
  - Nesplachovat vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu.

(pokračování na straně 3)



# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 5

Revize: 14.06.2016

Obchodní označení: JBL Cu Kupfer Test Reagenz 2

(pokračování strany 2)

## 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
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** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Chránit před horkem.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.  
Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.

### 8.1 Kontrolní parametry

#### Kontrolní parametry:

#### 64-17-5 ethanol

NPK	Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m <sup>3</sup>
	Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m <sup>3</sup>

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Není nutné.
- **Ochrana rukou:**  
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.  
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic**  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.  
Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.
- **Doba průniku materiálem rukavic** > 120 min
- **Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:** Butylkaučuk
- **Na ochranu před postříkáním jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:** Nitrilkaučuk  
Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,4$  mm

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 5

Revize: 14.06.2016

**Obchodní označení: JBL Cu Kupfer Test Reagenz 2****· Ochrana očí:**

(pokračování strany 3)



Uzavřené ochranné brýle

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

**· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****· Všeobecné údaje****· Vzhled:****Skupenství:**

Kapalná

**Barva:**

Podle označení produktu

**· Zápach (vůně):**

Charakteristický

**· Prahová hodnota zápachu:**

Není určeno.

**· Hodnota pH:**

Není určeno.

**· Změna stavu****Teplota (rozmezí teplot) tání:**

Není určeno.

**Teplota (rozmezí teplot) varu:**

78 °C

**· Bod vzplanutí:**

24 °C

**· Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):**

Nedá se použít.

**· Zápalná teplota:**

425 °C

**· Teplota rozkladu:**

Není určeno.

**· Samozápalnost:**

Produkt není samozápalný.

**· Nebezpečí exploze:**

I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

**· Meze výbušnosti:****Dolní mez:**

3,5 Vol %

**Horní mez:**

15,0 Vol %

**· Tenze par při 20 °C:**

59 hPa

**· Hustota při 20 °C:**0,87627 g/cm<sup>3</sup>**· Relativní hustota**

Není určeno.

**· Hustota par**

Není určeno.

**· Rychlost odpařování**

Není určeno.

**· Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě:**

Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.

**· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:**

Není určeno.

**· Viskozita:****Dynamicky:**

Není určeno.

**Kinematicky:**

Není určeno.

**· Obsah ředidel:****Organická ředidla:**

57,2 %

**Voda:**

42,3 %

**VOC (EC)**

57,21 %

**Obsah netěkavých složek:**

0,5 %

**· 9.2 Další informace**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 5

Revize: 14.06.2016

Obchodní označení: **JBL Cu Kupfer Test Reagenz 2**

(pokračování strany 4)

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Primární dráždivé účinky:**
- **na kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **na zrak:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence 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.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 2 (Samozářazení): ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Malá množství je možno zředit vydatným množstvím vody a následně vypláchnout. Likvidaci větších množství je třeba provést podle místních úředních předpisů.

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 5


Revize: 14.06.2016

**Obchodní označení: JBL Cu Kupfer Test Reagenz 2**

(pokračování strany 5)

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**  
Obaly likvidovat na základě předpisů o obalech.  
Nekontaminované obaly se mohou ošetřit jako domácí odpady.

## \* ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· <b>14.1 Číslo OSN</b>	UN1993
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</b>	1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL))
· <b>ADR</b>	1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL))
· <b>IMDG</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL (ETHYL ALCOHOL))
· <b>IATA</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ETHANOL)
· <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
	
· <b>třída</b>	3 Hořlavé kapaliny
· <b>Etiketa</b>	3
· <b>14.4 Obalová skupina</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	II
· <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:</b>	
· <b>Látka znečišťující moře:</b>	Ne
· <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Varování: Hořlavé kapaliny
· <b>Kemlerovo číslo:</b>	33
· <b>EMS-skupina:</b>	F-E, <u>S-E</u>
· <b>Stowage Category</b>	B
· <b>14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC</b>	Nedá se použít.
· <b>Přeprava/další údaje:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Omezené množství (LQ)</b>	1L
· <b>Vyňatá množství (EQ)</b>	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· <b>Přepravní kategorie</b>	2
· <b>Kód omezení pro tunely:</b>	D/E
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (ETHANOL (ETHYLALKOHOL)), 3, II

CZ

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 14.06.2016

Číslo verze 5

Revize: 14.06.2016

Obchodní označení: JBL Cu Kupfer Test Reagenz 2

(pokračování strany 6)

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- Piktogramy označující nebezpečí



GHS02

- Signální slovo Varování
- Údaje o nebezpečnosti  
H226 Hořlavá kapalina a páry.
- Bezpečnostní pokyny
 

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P233	Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P403+P235	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
- Rady 2012/18/EU
- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- Kategorie Seveso P5c HOŘLAVÉ KAPALINY
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 5.000 t
- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 50.000 t
- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- Relevantní věty  
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
- Obor, vydávající bezpečnostní list: Odbor ochrany životního prostředí
- Poradce: Výzkum a vývoj
- Zkratky a akronymy:
 

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3
- \* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny