

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Žádné deskriptory použití (kategorie LCS, SU, PC, PROC, ERC, AC, TF) látky nebo směsi nejsou k dispozici.
- **Použití látky/směsi:** Opravy drobných povrchových poškození vaniček Kolping.
- **Nedoporučená použití:** Nejsou známa.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace dodavatele:**  
RIHO CZ, a.s.  
Suchý 37, 680 01 Suchý  
IČ 607 26 270  
Tel.: +420 516 468 222 / Fax: +420 516 468 216  
E-mail: info@riho.cz / Web: www.riho.cz
- **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**  
Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz  
Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008.  
Org. Perox. D H242 Zahřívání může způsobit požár.  
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Piktogramy označující nebezpečí:**



GHS02      GHS05      GHS07

- **Signální slovo:** Nebezpečí
- **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**  
2-Butanon, peroxid
- **Údaje o nebezpečnosti:**  
H242 Zahřívání může způsobit požár.  
H302+H332 Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Bezpečnostní pokyny:**  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
P220 Uchovávejte/skladujte odděleně zejména od nečistot, rzi a chemikálií.  
P234 Uchovávejte pouze v původním balení.  
P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.  
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 [nebo osprchujte].  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P405 Skladujte uzamčené.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.
- **Další údaje:** Odpadá.
- **Označení nebezpečí:**

(pokračování na straně 2)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

*(pokračování strany 1)*

V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřen výstrahou před nebezpečím pro nevidomé v souladu s oddílem 3.2.2 přílohy II nařízení CLP.

Technické specifikace pro hmatatelné výstrahy musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 11683 (774001) v platném znění "Balení - Hmatatelné výstrahy. Požadavky".

V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.1.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřen uzávěrem odolným proti otevření dětmi v souladu s oddíly 3.1.2, 3.1.3 a 3.1.4.2 přílohy II nařízení CLP.

Provedení uzávěru odolného proti otevření dětmi určuje ČSN EN ISO 8317 (770410) pro opakovaně uzavíratelné obaly a ČSN EN 862 (770411) pro opakovaně neuzavíratelné obaly, vše v platném znění.

**2.3 Další nebezpečnost**

**· Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**· PBT:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**· vPvB:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

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

**· 3.2 Směsi**

**· Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

**· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 1338-23-4 EINECS: 215-661-2 Reg. číslo: 01-2119514691-43-XXXX	2-Butanon, peroxid ⚠ Org. Perox. D, H242; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	30 - 37%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Indexové číslo: 606-002-00-3	butanon ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	1 - 3%

**· SVHC:**

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**· Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.

**· Dodatečná upozornění:**

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1/3.2 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**· 4.1 Popis první pomoci**

**· Všeobecné pokyny:**

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

**· Při nadýchání:**

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postarat se o přísuvod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání nebo zabezpečit podporu dýchání.

Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

**· Při styku s kůží:**

Svléci kontaminovaný oděv. Postiženou pokožku omývat velkým množstvím vody. Další postup konzultovat s odborným lékařem.

**· Při zasažení očí:**

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Chránit nezasazené oko.

**· Při požití:**

Důkladně vypláchnout ústa vodou, nechat vypít větší množství vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

Nikdy nepodávat postiženému nic do úst, pokud není při vědomí.

**· Upozornění pro lékaře:** Je nutná symptomatická léčba.

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

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

*(pokračování na straně 3)*

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

(pokračování strany 2)

Může se vyskytnout:  
 Při vdechování:  
 Podráždění dýchacích cest.  
 Při kontaktu s pokožkou:  
 Spálenina pokožky.  
 Při kontaktu s očima:  
 Nebezpečí vážného poškození očí.  
 Poškození rohovky.  
 Při požití existuje určité zdravotní riziko.

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
 V případě požití, při styku s kůží nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**  
 Roztříštěný vodní proud, hasicí pěna odolná vůči alkoholu, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasicí prášek. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
 V případě požáru se mohou vytvářet dráždivé, toxické a škodlivé zplodiny hoření.  
 Mohou se vytvářet zápalné směsi plynů se vzduchem.  
 Nebezpečí vzniku chemických popálenin (poleptání).  
 Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**  
 Nevdechovat plyny z exploze a ohně.  
 Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.  
 Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**  
 Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
 Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.  
 Zabezpečit dostatečné odsávání od podlah (páry jsou těžší než vzduch).  
 Zabránit kontaktu výrobku s očima a pokožkou, rovněž zamezit možnosti inhalace.  
 Zabránit možnosti uklouznutí na uniklém výrobku.  
 Zabránit vstupu nepovolaným osobám.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**  
 Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
 Při úniku malého množství:  
 Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.  
 Při úniku velkého množství:  
 Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpát do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.  
 Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.  
 Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.  
 Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.  
 Odstranit všechny zápalné zdroje.  
 Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
 Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.  
 Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.  
 Informace k odstranění viz oddíl 13.

CZ

(pokračování na straně 4)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

(pokračování strany 3)

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.  
Zajistit dostatečné větrání pracoviště.  
Zamezit vdechování výparů a aerosolů.  
Používat jen v dobře větraných prostorách.  
Zabránit kontaktu výrobku s pokožkou a očima, používat osobní ochranné prostředky.  
Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.  
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.  
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a sléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.  
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložit kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.  
Při používání nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

**Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**

Případně uzemnit používaná zařízení.  
Případně používat nástroje chráněné proti explozi.  
Případně provést opatření k ochraně před elektrostatickým výbojem.  
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

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

**Pokyny pro skladování**

**Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Zajistit nepropustné podlahy vůči kapalinám.  
Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.  
Již otevřené nádoby musí být opět pečlivě uzavřeny a skladovány ve vzpřímené poloze kvůli zabránění úniku obsahu.

**Upozornění k hromadnému skladování:**

Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.  
Neskladovat společně s redukčními činidly, slitinami těžkých kovů, kyselinami a žíravinami.  
Skladovat odděleně od hořlavých látek.

**Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat na dobře větraném místě.  
Skladovat na suchém a chladném místě.  
Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.  
Uchovávat nepřístupné pro nepovolané osoby.

**Maximální skladovací teplota:** Neskladovat při teplotách vyšších než +25 °C.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

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

**Technická opatření:**

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

**8.1 Kontrolní parametry**

**Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:**

**78-93-3 butanon**

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 900 mg/m <sup>3</sup>
	Přípustný expoziční limit (PEL): 600 mg/m <sup>3</sup>

**Informace o předpisech:**

NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 9/2013 Sb. ze dne 20.12.2012.

**DNEL:**

2-Butanon, peroxid

Spotřebitelé:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 0,54 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 0,41 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (dlouhodobá orální expozice, systémové účinky) = 0,27 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 1,08 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 1,9 mg/m<sup>3</sup>

Butanon

Pracovníci/zaměstnanci:

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 600 mg/m<sup>3</sup>  
DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 1161 mg/kg tělesné hmotnosti/den

Spotřebitelé:

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 106 mg/m<sup>3</sup>

(pokračování na straně 5)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

(pokračování strany 4)

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 412 mg/kg tělesné hmotnosti/den  
 DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 31 mg/m<sup>3</sup>

**· PNEC:**

2-Butanon, peroxid

PNEC voda (přírodní sladká) = 0,0056 mg/l

PNEC voda (občasné úniky) = 0,056 mg/l

PNEC voda (mořská) = 0,00056 mg/l

PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 0,019 mg/kg vysušeného sedimentu

PNEC sediment (mořská voda) = 0,0019 mg/kg vysušeného sedimentu

PNEC ČOV (čistírna odpadních vod) = 1,2 mg/l

PNEC půda = 0,00231 mg/kg vysušené půdy

**Butanon**

PNEC voda (přírodní sladká) = 55,8 mg/l

PNEC voda (mořská) = 55,8 mg/l

PNEC voda (občasné úniky) = 55,8 mg/l

PNEC ČOV (čistírna odpadních vod) = 709 mg/l

PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 284,74 mg/kg vysušeného sedimentu

PNEC sediment (mořská voda) = 284,74 mg/kg vysušeného sedimentu

PNEC půda = 22,5 mg/kg vysušené půdy

PNEC orální expozice (krmivo) = 1000 mg/kg krmiva

· **Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.

· **Další upozornění:**

Legenda k poznámce u českých hodnot expozičních limitů pro pracovní prostředí (NPK):

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží / S – látka má senzibilizační účinek / P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky / P\* – pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie (hladina olova v krvi) / \* – u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost) / I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži  
 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.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zamezit styku s pokožkou a očima.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

· **Ochrana dýchacích cest:**



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou polomasku (ČSN EN 149+A1) s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

· **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Filtr A (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá barva.

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice (ČSN EN 374).

Výběr materiálu rukavic provést podle času průniku, permeability a degradace.

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

· **Materiál rukavic:**

Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN 374).

Rukavice z neoprénu (ČSN EN 374).

Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

· **Doba průniku materiálem rukavic:**

Není stanovena.

Nebyly provedeny žádné testy, odolnost rukavic je potřeba před použitím testovat.

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

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

(pokračování strany 5)

**· Ochrana očí a obličeje:**



Použít uzavřené ochranné brýle s bočnicemi nebo obličejový štít (ČSN EN 166).

Je nutné mít na pracovišti k dispozici lahve s přípravkem pro vyplachování očí, nebo mít v dosahu oční sprchu.

· **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení.

· **Tepelné nebezpečí:** Nevztahuje se.

· **Omezování expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

**· Všeobecné údaje**

**· Vzhled**

**Skupenství:** Kapalné.  
**Barva:** Bezbarvá.

· **Zápach:** Slabý.  
· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

· **Hodnota pH:** Slabě kyselá.

· **Změna stavu**  
**Bod tání / Bod tuhnutí:** Není určeno.  
**Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Rozkládá se pod bodem varu.

· **Bod vzplanutí:** Nad hodnotou SADT (60 °C).  
Žádný bod vzplanutí nebyl získán, ale výrobek může uvolňovat hořlavé páry.

· **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Produkty rozkladu mohou být hořlavé.

· **Zápalná teplota:** Není určeno.

· **Teplota rozkladu:** 60 °C (SADT)

· **Teplota samovznícení:** Není určeno.

· **Výbušné vlastnosti:** U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

**· Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**

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

· **Oxidační vlastnosti:** Nejsou.

· **Tlak páry při 84 °C:** 1,0 hPa

· **Hustota:** Není určeno.

· **Relativní hustota při 20 °C:** 1,180

· **Hustota páry:** Není určeno.

· **Rychlost odpařování:** Není určeno.

· **Rozpustnost v / mísitelnost s voda:** Částečně mísitelná.

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

· **Viskozita**  
**Dynamická při 20 °C:** 24 mPa.s  
**Kinematická při 20 °C:** 20,34 mm<sup>2</sup>/s

· **Obsah ředidel**  
**Obsah VOC (2010/75/ES):** Není určeno.

**· 9.2 Další informace**

**Další údaje:** Obsah aktivního kyslíku: 8,8 - 9,0 %.  
Obsah peroxidu: 30 - 37 %.  
Mísitelná s dalšími rozpouštědly: ftaláty.

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita:** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání se neočekává žádná reaktivita (viz oddíl 7).

(pokračování na straně 7)



**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

*(pokračování strany 6)*

- **10.2 Chemická stabilita:** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**  
Výrobek nepolymerizuje.  
Může nastat silně exotermická reakce (s vývinem tepla) při teplotách nad 60 °C, vlivem ohřátí, jisker, světla, mechanického úderu a některých chemických sloučenin.  
Kontakt s neslučitelnými materiály může způsobit rozklad i při nižší teplotě.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**  
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.  
Teplota > 60 °C.  
Chránit před zahříváním, otevřenými plameny a zápalnými zdroji.  
Vyhnout se nárazu a tření.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**  
Zamezit styku s rzi, železem a mědí. Kontakt s neředěnými materiály, jako jsou kyseliny a louhy, s těžkými kovy a redukčními činidly, které způsobují nebezpečný rozklad. Nemíchat s peroxidovými urychlovači.  
Vhodné materiály jsou: nerezová ocel 316, PP, polyethylen nebo zařízení pokryté sklem.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Oxid uhelnatý (CO) a oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).  
Kyselina mravenčí, kyselina octová, kyselina propionová, methyl ethyl keton.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

· **11.1 Informace o toxikologických účincích**

· **Akutní toxicita:**

Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

Orálně	LD50	1070 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	4000 mg/kg (potkan) (OECD 402 - Acute Dermal Toxicity)
Inhalováním	LC50/4 h	1,5 mg/l (potkan) Testovací atmosféra: prach/mlha.

**131-11-3 dimethyl-ftalát**

Orálně	LD50	> 2400 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	>10000 mg/kg (králík)

**1338-23-4 2-Butanon, peroxid**

Orálně	LD50	1017 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	4000 mg/kg (potkan)
Inhalováním	LC50/4 h	1,5 mg/l (potkan)

**78-93-3 butanon**

Orálně	LD50	> 2600 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	5000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	34,5 mg/l (potkan)

· **Primární dráždivé účinky**

· **Žíravost/dráždivost pro kůži:**

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

· **Vážné poškození očí/podráždění očí:**

Způsobuje vážné poškození očí.

· **Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Doplňující toxikologická upozornění:**

Při požití silně leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

· **Akutní účinky:**

- Akutní orální toxicita - Acute Tox. 4.
- Vážné poškození očí - Eye Dam. 1.
- Žíravost pro kůži - Skin Corr. 1B.
- Akutní inhalační toxicita - Acute Tox. 4.

· **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známe.

· **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.

*(pokračování na straně 8)*

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

(pokračování strany 7)

· **Další informace:** Klasifikace byla provedena pomocí výpočtové metody nařízení CLP.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

#### · 12.1 Toxicita

##### · **Aquatická toxicita:**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

LC50/96 h	44,2 mg/l (ryby) Poecilia reticulata
EC50/48 h	39 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC10/30 min	12 mg/l (bakterie) (OECD 209 - Activated Sludge, Resp. Inhibition Test)
ErC50/72 h	5,6 mg/l (řasy) Pseudokirchneriella subcapitata

#### 1338-23-4 2-Butanon, peroxid

LC50/72 h	5,6 mg/l (řasy) Pseudokirchneriella subcapitata
LC50/96 h	44,2 mg/l (ryby) Poecilia reticulata
EC50/48 h	39 mg/l (dafnie) Daphnia magna
EC10/30 min	12 mg/l (bakterie) (OECD 209 - Activated Sludge, Resp. Inhib. Test) Aktivovaný kal

#### 78-93-3 butanon

LC50/96 h	1690 mg/l (ryby) Lepomis macrochirus
EC50/48 h	308 mg/l (dafnie) (OECD 202 - Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
ErC50/96 h	2029 mg/l (řasy) (OECD 201 - Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokirchneriella subcapitata
EbC50/16 h	4300 mg/l (dafnie) Scenedesmus subspicatus

#### · 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Rozložitelnost jednotlivých komponentů směsi:

- 2-Butanon, peroxid: snadno biologicky rozložitelný (zkouška v uzavřených lahvích),
- butanon: 98 %/28 dní podle OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test),
- dimethyl-ftalát: snadno biologicky rozložitelný.

· **Chování v čistírnách odpadních vod:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

#### · 12.3 Bioakumulační potenciál

2-Butanon, peroxid: BCF = 10,3.

Butanon: log Pow = 0,29; BCF = 3.

Dimethyl-ftalát: BCF = 5,4.

Hodnocení bioakumulačního potenciálu: log Pow <1 - bioakumulace se nepředpokládá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulace se nepředpokládá, log Pow >3 - bioakumulace je možná.

· **12.4 Mobilita v půdě** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

#### · **Další ekologické údaje**

· **Chemická spotřeba kyslíku:** Butanon: BOD/COD > 50 %.

· **Biologická spotřeba kyslíku:** Butanon: BOD > 60 %.

#### · **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 1 (samozařazení): slabé ohrožení vody.

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodní nebo kanalizace.

Nesmí nezředěný nebo nezneutralizovaný proniknout do odpadních vod nebo jímek.

#### · **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

##### · **PBT:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

##### · **vPvB:**

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 9)



**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

(pokračování strany 8)

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

**Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních k tomu určených (sběrný nebezpečného odpadu).

Nasáklé čisticí hadry, papír nebo jiný organický materiál představují nebezpečí požáru a musí být kontrolované shromažďovány a odstraňovány v odpovídajících zařízeních, např. ve zvláštních spalovnách odpadu.

**Katalogové číslo odpadu:**

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalogová čísla s hvězdičkou (\*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

**Katalog odpadů a nebezpečné vlastnosti odpadů:**

08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
HP 3	Hořlavé
HP 6	Akutní toxicita
HP 8	Žíravé

**Kontaminované obaly**

**Doporučení:**

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.

Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.

Obaly vyprazdňovat beze zbytku. Nebezpečný odpad likvidovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních. Ostatní odpad odkládat podle druhu materiálu do sběrných nádob na tříděný odpad.

Případně vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

**Předpisy:**

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení komise (EU) č. 1357/2014, kterým se nahrazuje příloha III směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES o odpadech a o zrušení některých směrnic.

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MŽP a MZ č. 94/2016 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů.

Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů.

Vyhláška MŽP č. 83/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**14.1 UN číslo**

**ADR, IMDG, IATA**

UN3105

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

**ADR**

3105 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ (2-Butanon, peroxid)

**IMDG, IATA**

ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID (2-Butanone, peroxide)

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

**ADR**



**Třída/klasifikační kód:**

5.2 (P1) Organické peroxidy

**Bezpečnostní značky:**

5.2

**IMDG, IATA**



**Třída:**

5.2 Organické peroxidy

**Bezpečnostní značky:**

5.2

(pokračování na straně 10)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

*(pokračování strany 9)*

· 14.4 Obalová skupina · ADR, IMDG, IATA	Odpadá.
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí · Látka znečišťující moře:	Ne.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele  · Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerův kód): · EMS-skupina: · Stowage Category: · Stowage Code: · Segregation Code:	Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musí být instruovány. Všechny osoby podílející se na přepravě musí dodržovat stanovené bezpečnostní předpisy. Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození. Varování: Organické peroxidy - F-J,S-R D SW1 Protected from sources of heat. SG35 Stow "separated from" acids. SG36 Stow "separated from" alkalis. SG72 See 7.2.6.3.2.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR · Omezená množství (LQ): · Vyňatá množství (EQ):  · Přepravní kategorie: · Kód omezení pro tunely:	125 ml Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství. 2 D
· IMDG · Omezená množství (LQ): · Vyňatá množství (EQ):	125 ml Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství.
· UN "Model Regulation":	UN 3105 PEROXID, ORGANICKÝ, TYP D, KAPALNÝ (2-BUTANON, PEROXID), 5.2

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I:** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Kategorie Seveso:** P6b Samovolně reagující látky a směsi a organické peroxidy
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství:** 50 t
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství:** 200 t
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII:** Omezující podmínky pro skupinu č. 3.
- **Právní předpisy Evropského společenství:**  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.  
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, v platném znění.  
Nařízení komise (EU) 2015/830 ze dne 28. května 2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.  
Směrnice Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů.  
Nařízení Komise (EU) 2016/918 ze dne 19. května 2016, kterým se pro účely přizpůsobení vědeckotechnickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.
- **Právní předpisy České republiky:**  
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.  
Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.  
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.  
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.  
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

*(pokračování na straně 11)*

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

*(pokračování strany 10)*

Úplné znění zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 273/2010.

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

· **Upozornění:**

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.

· **Plné znění relevantních H-vět:**

H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.  
 H242 Zahřívání může způsobit požár.  
 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

· **Pokyny na provádění školení:**

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Před použitím pečlivě přečíst informace na obalu výrobku.

Fyzické osoby, které pracují s výrobkem, musí být seznámeni s jeho bezpečným používáním, případně musí projít úvodním školením o bezpečnosti práce při používání tohoto výrobku.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

· **Doporučené omezení použití:**

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

· **Další informace:**

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

· **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:**

Klasifikace směsi byla provedena podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP.

· **Český bezpečnostní list sestavil:** Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz

· **Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 02.09.2015

· **Interní kód receptury:** 220.006

· **Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální dokumenty poskytnuté dodavatelem nebo výrobcem vztahující se k výrobku (směsi), případně k jednotlivým obsaženým látkám.

· **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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEL: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Fam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2

Org. Perox. D: Organické peroxidy, typ C/D

Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1B

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 1

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3

· **Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava

*(pokračování na straně 12)*

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 04.05.2017

Číslo verze: 2

Datum revize: 04.05.2017

**Obchodní označení: Set opravný Kolping - tvrdidlo**

IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 2015/830 ze dne 28. května 2015. *(pokračování strany 11)*

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

Klasifikace a označení této směsi byly provedeny podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem směsi, příp. jednotlivých látek obsažených ve směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.

· **Revize bezpečnostního listu:**

Revize bezpečnostního listu z důvodu vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1 - 4, 8, 9, 11 - 13, 15, 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 1. revize a nahrazuje bezpečnostní list vydaný dne: 02.09.2015.

· **\* Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

· © Studio2K & DR SoftWare ChemGes

---