

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 1 z 8
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	3. 8. 2014		
Název výrobku:	<b>RAVAK Anticalc conditioner</b>		
Specifikace výrobku:	Prostředek na ošetření povrchu sprchových koutů		

**ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU****1.1. Identifikátor výrobku****Chemický název látky/obchodní název přípravku:** RAVAK Anticalc conditioner**Další název látky:** není**1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:****Použití:** Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.**Nedoporučená použití:** neuvedena**1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:****Jméno nebo obchodní jméno:** RAVAK a.s**Místo podnikání nebo sídlo:** Obecnická 285, Příbram 261 01**IČO:** 25612492**Telefon:** 00420 318 427 111**e-mail:** info@ravak.cz**odborně způsobilá osoba:** Aleš Brožík**1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:****Nouzové telefonní číslo pro mimořádné situace:** +420 731 151 797**Toxikologické informační středisko:** : Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2**Telefon (24 hodin denně):** +420 224 919 293; +420 224 915 402**ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI****2.1. Klasifikace látky nebo směsi**

Přípravek je směs více látek.

Tato směs je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Liq. 2; H225

**2.2. Prvky označení**

Nebezpečí

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.

P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/.../zařízení do výbušného prostředí.

P242 Používejte pouze nářadí z nejspíšícího kovu.

P243 Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.

P280 Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.

P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P304 + P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P370 + P378 V případě požáru: K hašení použijte vodní mlhu, oxid uhličitý, pěnu nebo prášek.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 2 z 8
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	3. 8. 2014		
Název výrobku:	<b>RAVAK Anticalc conditioner</b>		
Specifikace výrobku:	Prostředek na ošetření povrchu sprchových koutů		

P403 + P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P501 Odstraňte obsah/obal podle regionálních/státních a mezinárodních předpisů.

**Identifikaci všech látek obsažených ve směsi, které přispívají ke klasifikaci směsi, pokud jde o akutní toxicitu, žíravost pro kůži nebo vážné poškození očí, mutagenitu v zárodečných buňkách, karcinogenitu, toxicitu pro reprodukci, senzibilizaci dýchacích cest nebo kůže, toxicitu pro specifické cílové orgány nebo nebezpečnost při vdechnutí: klasifikace směsi nespadá do výše uvedených kategorií**

### 2.3. Další nebezpečnost

Směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB.

Možné nesprávné použití je takové, které není v souladu s návodem k použití a údaji v tomto bezpečnostním listu.

## ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

### 3.1. Látky

výrobek je směs více látek

### 3.2. Směsi

**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky (znění H-vět uvedeno v kapitole 16)**

Číslo: Indexové; ES; CAS	Název	Obsah	Klasifikace	H-věty
603-002-00-5 200-578-6 64-17-5	ethanol	86 %	Flam. Liq. 2	H225
603-117-00-0 200-661-7 67-63-0	propan-2-ol	4 %	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336

## ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

### 4.1. Popis první pomoci

**Všeobecné pokyny:** Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

**Při vdechnutí:** Přerušit expozici, postiženého přenést na čerstvý vzduch, zajistit klid, zabránit prochlazení. Nedýchá-li zavést umělé dýchání, popřípadě zajistit přívod kyslíku a přivolat lékaře.

**Při styku s kůží:** Opláchněte zasaženou pokožku vlažnou tekoucí vodou. Ošetřete pokožku vhodným reparačním krémem.

**Při styku s očima:** Důkladně vypláchněte při otevřených víčkách velkým množstvím vody alespoň 15 minut. Má-li postižený kontaktní čočky, vyjměte je. Při déletrvajících obtížích vyhledejte lékařskou pomoc.

**Při požití:** Důkladně vypláchněte ústa vodou, nechte postiženého vypít asi 0,5L vody. Nevyvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 3 z 8
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	3. 8. 2014		
Název výrobku:	<b>RAVAK Anticalc conditioner</b>		
Specifikace výrobku:	Prostředek na ošetření povrchu sprchových koutů		

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

**Při vdechnutí:** při vdechnutí par může dojít k podráždění sliznic dýchacích cest projevující se kašlem, mohou se vyskytnout příznaky jako malátnost, ospalost

**Při styku s kůží:** při dlouhodobém styku s pokožkou může způsobit její vysušení a podráždění

**Při styku s očima:** může způsobit podráždění očí projevující se pálením, slzením, zarudnutím

**Při požití:** může dojít k podráždění zažívacího traktu projevujícímu se bolestí, zvracením, nauzeou

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba je symptomatická.

## ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasiva

**Vhodná:** voda, vodní mlha, prášek, pěna, CO<sub>2</sub>.

**Nevhodná:** nespecifikována

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

plynné toxické zplodiny vznikající při hoření

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Používat ochranné vybavení pro hasiče, izolační dýchací přístroj. Ohrožené nádrže ochladit vodní sprchou. Hasební zásah přizpůsobit také hořícímu okolí.

## ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Používat ochranné prostředky a pomůcky. Oblast havárie uzavřít a označit. Nepřipustit volný pohyb nepovolaným osobám.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit úniku do půdy. Zabránit úniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Při průniku látky do vody informovat odběratele vody a zastavit její používání. Při úniku většího množství přípravku informovat OÚ, referát životního prostředí.

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

Podle situace bezpečně odčerpat a sorbovat do vhodného porézního materiálu (písek, křemelina, zemina) a v uzavřených nádobách odvést k likvidaci oprávněné firmě pro likvidaci nebezpečného odpadu. Likvidovat v souladu s platnou legislativou pro odpady.

Po odstranění přípravku umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

viz oddíly 8 a 13

## ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte vhodné ochranné pracovní pomůcky. Zamezte přímému styku s kůží a očima. Dodržujte obvyklé předpisy pro práci s chemikáliemi. Zabezpečte dobré větrání a odsávání na pracovišti. Vyhněte se přímému kontaktu s kůží a očima. Při práci nejíst, nepít nekouřit. Dodržujte zásady osobní hygieny.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 4 z 8
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo: Nahrazuje verzi č./ze dne:	2 3. 8. 2014		
Název výrobku:	<b>RAVAK Anticalc conditioner</b>		
Specifikace výrobku:	Prostředek na ošetření povrchu sprchových koutů		

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

Skladovat při teplotách +5 až +25 °C v suchých, dobře větraných prostorách, chráněných před povětrnostními vlivy, přímým slunečním zářením v originálních, dobře uzavřených obalech, na místě nepřístupném dětem. Nevystavovat vysokým teplotám a zdrojům zapálení.

Přípravek skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

**Vhodný obalový materiál:** nespecifikováno

**Nevhodný obalový materiál:** nespecifikované

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití**

nespecifikováno

**ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANÉ PROSTŘEDKY****8.1. Kontrolní parametry a expoziční limity**

Název	Přípustný expoziční limit (PEL)	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P)
ethanol	1000 mg/m <sup>3</sup>	3000 mg/m <sup>3</sup>
propan-2-ol	500 mg/m <sup>3</sup>	1000 mg/m <sup>3</sup>

**8.2. Omezování expozice****8.2.1. Vhodné technické kontroly:**

Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.

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

Na pracovišti by měla být fontánka na vyplachování očí a sprcha. Uchovávat odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Před přestávkou a po práci umýt ruce teplou vodou a mýdlem. Zabránit požití a styku s kůží a očima. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svléknout. Pokožku po práci ošetřit vhodnými reparačními prostředky.

Ochrana očí a obličeje: není nutná

Ochrana kůže, rukou: není nutná

Ochrana dýchacích cest: Není nutná, jestliže koncentrace nepřekročí NPK-P, jinak respirátor nebo dýchací maska s filtrem.

**8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými látkami. Zabránit úniku do životního prostředí, podzemních a povrchových vod a kanalizace. Odpadní vody po praní vypouštějte pouze do kanalizace zakončené čističkou odpadních vod.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 5 z 8
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	3. 8. 2014		
Název výrobku:	<b>RAVAK Anticalc conditioner</b>		
Specifikace výrobku:	Prostředek na ošetření povrchu sprchových koutů		

**ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

a) vzhled:	bezbarvá čirá kapalina
b) zápach:	po surovinách (líh)
c) prahová hodnota zápachu	není k dispozici
d) pH (při 20 °C):	není k dispozici
e) bod tání/bod tuhnutí:	není k dispozici
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	78 °C
g) bod vzplanutí:	13 °C (5 % vody)
h) rychlost odpařování:	není k dispozici
i) hořlavost (pevné látky, plyny):	vysoce hořlavá kapalina
j) meze hořlavosti/výbušnosti:	3,3 – 19 obj. %
k) tlak par (při 20 °C):	není k dispozici
l) hustota par:	není k dispozici
m) relativní hustota:	0,8
n) rozpustnost:	neomezená mísitelnost s vodou
o) rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
p) teplota samovznícení:	366 °C
q) teplota rozkladu:	není k dispozici
r) viskozita:	není k dispozici
s) výbušné vlastnosti:	není k dispozici
t) oxidační vlastnosti:	není k dispozici

**9.2 Další informace:**  
Obsah těkavých látek při 25 °C je 92% k celkovému objemu.

**ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA****10.1 Reaktivita**

za předepsaných podmínek je výrobek stabilní

**10.2 Chemická stabilita**

stálý za normálních podmínek při předepsaném skladování

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

neppravděpodobná

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

vyšší teploty, zdroje zapálení

**10.5 Neslučitelné materiály**

nespecifikovány

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

při spalování se mohou uvolňovat toxické zplodiny

**ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE****11.1 Informace o toxikologických účincích**

**Akutní toxicita:** směs není klasifikována jako akutně toxická

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 6 z 8
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	3. 8. 2014		
Název výrobku:	<b>RAVAK Anticalc conditioner</b>		
Specifikace výrobku:	Prostředek na ošetření povrchu sprchových koutů		

**Žíravost:** směs není klasifikována jako žíravá

**Dráždivost:** směs není klasifikována jako dráždivá

**Senzibilizace dýchacích cest/kůže:** směs není klasifikována jako senzibilizující

**Karcinogenita:** směs není klasifikována jako karcinogenní

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** směs není klasifikována jako mutagenní

**Toxicita pro reprodukci:** směs není klasifikována jako toxická pro reprodukci

**Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice:** směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při jednorázové expozici

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice:** směs není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány při opakované expozici

### ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

#### 12.1 Toxicita

Ekotoxikologické údaje nebyly pro směs experimentálně stanoveny.

#### 12.2 Perzistence a rozložitelnost

údaje nejsou k dispozici

#### 12.3 Bioakumulační potenciál

údaje nejsou k dispozici

#### 12.4 Mobilita v půdě

údaje nejsou k dispozici

#### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs ani složky nesplňují kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

#### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

nejsou známy

### ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

Postupuje se podle zákona o odpadech a podle jeho prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Větší množství předejte k likvidaci specializované firmě s oprávněním k této činnosti, malé množství po velkém zředění vypustit do kanalizace.

### ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Výrobky se dopravují v běžných, krytých a čistých dopravních prostředcích. V poloze uzavěrem vzhůru, chráněny před povětrnostními vlivy, přímým sluncem, mrazem, nárazy a pády.

#### 14.1 Číslo UN

1170

#### 14.2 Náležitý název UN pro zásilku

ETHANOL (ETHYLALKOHOL) nebo ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK)

#### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

3 (Hořlavá kapalina)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 7 z 8
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	3. 8. 2014		
Název výrobku:	<b>RAVAK Anticalc conditioner</b>		
Specifikace výrobku:	Prostředek na ošetření povrchu sprchových koutů		

**14.4 Obalová skupina**

III

**14.5 Nebezpeční pro životní prostředí**

neaplikovatelné

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

neaplikovatelné

**14.7 Hromadná přeprava dle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC**

neaplikovatelné

**ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH****15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Předpis č. 350/2011 Sb. Zákon o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008

Směrnice 67/548/EHS

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Podmínky ochrany zdraví při práci

Zákon č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví ve znění zákona 274/2003 Sb.

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech ve znění z. 188/2004 Sb.

Zákon č. 477/2001 Sb. O obalech ve znění z. 94/2004 Sb.

Zákon zákoník práce č. 262/2006 Sb.

Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

Zákon č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb. O vodách

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti

**15.3 Složení**

více než 30 % pomocné látky, více než 5 %, avšak méně než 5 % směs siloxanů

obsah těkavých látek: > 86 % ethanol, > 4 % isopropanol

**15.4 Další značení**

není

**ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE****Vysvětlivky a plné znění použitých klasifikací a H-vět:**

Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 8 z 8
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo: Nahrazuje verzi č./ze dne:	2 3. 8. 2014		
Název výrobku:	<b>RAVAK Anticalc conditioner</b>		
Specifikace výrobku:	Prostředek na ošetření povrchu sprchových koutů		

**Pokyny pro školení:**

Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či přípravky musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu a musí být s nimi prokazatelně seznámeni. Jakékoli jiné používání nebo zacházení s touto látkou, které není v souladu s údaji tohoto Bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady, resp. škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce.