

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 1 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	30. 4. 2012		
Název výrobku:	RAVAK Chrome		
Specifikace výrobku:	Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

Chemický název látky/obchodní název přípravku: RAVAK Chrome

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.

Eye Irrit. 2; H319

Skin Irrit. 2; H315

2.2. Prvky označení



Varování

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

P362 Kontaminovaný oděv svlekněte a před opětovným použitím ho vyperte.

P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.

P280 Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P332 + P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P337 + P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 2 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	30. 4. 2012		
Název výrobku:	RAVAK Chrome		
Specifikace výrobku:	Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

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
015-011-00-6 231-633-2 7664-38-2	kyselina orthofosforečná	< 14 %	Skin Corr. 1B	H314
- 201-069-1 77-92-9	kyselina citronová	< 5 %	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H315 H319
- - 9043-30-5	ethoxylovaný isotridecyl alkohol, 9 EO	< 3 %	Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318
- 500-234-8 68891-38-3	2-(2-dodecyloxyethoxy) ethylsulfát sodný	< 1 %	Skin Irrit. 2 Eye Dam. 1	H315 H318

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1. Popis první pomoci**

Všeobecné pokyny: Projevili-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. Nedýchal-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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 3 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	30. 4. 2012		
Název výrobku:	RAVAK Chrome		
Specifikace výrobku:	Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

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. Nevvolávejte zvracení, vyhledejte lékařskou pomoc.

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

Při vdechnutí: nehrozí přímé vdechnutí přípravku, při vdechnutí par může dojít k podráždění sliznic dýchacích cest projevující se kašlem

Při styku s kůží: způsobuje podráždění kůže projevující se zarudnutím, vysušením

Při styku s očima: způsobuje vážné podráždění očí projevující se pálením, slzením, zarudnutím

Při požití: může dojít k podráždění zažívacího traktu projevujícím 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: Přípravek není klasifikován jako hořlavý. Hašení se přizpůsobuje požáru v okolí – voda, vodní mlha, prášek, pěna, CO₂.

Nevhodná: plný proud vody

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. Zamezit přímému kontaktu s kůží a očima. 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, zbytky zneutralizovat (vápnem, mletým vápencem, sodou) 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 4 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	30. 4. 2012		
Název výrobku:	RAVAK Chrome		
Specifikace výrobku:	Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

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. 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.

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.

Přípravky skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Vhodný obalový materiál: nespecifikováno

Nevhodný obalový materiál: nespecifikované

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Prostředek je určen pro specializované užití v průmyslu a službách a domácnostech.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry a expoziční limity

Název	Přípustný expoziční limit (PEL)	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P)
kyselina orthofosforečná	1 mg/m ³	2 mg/m ³

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: ochranné brýle

Ochrana kůže, rukou: ochranný pracovní oděv a nepropustné rukavice (při aplikaci není ochranný pracovní oděv nutný)

Ochrana dýchacích cest: Není nutná, jestliže koncentrace nepřekročí NPK-P, jinak respirátor nebo dýchací maska s filtrem (při běžném použití výrobku se expozice nepředpokládá).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 5 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	30. 4. 2012		
Název výrobku:	RAVAK Chrome		
Specifikace výrobku:	Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

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.

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

a) vzhled:	červená kapalina
b) zápach:	po použitém parfému
c) prahová hodnota zápachu	není k dispozici
d) pH (při 20 °C):	cca 2,5
e) bod tání/bod tuhnutí:	není k dispozici
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	není k dispozici
g) bod vzplanutí:	není k dispozici
h) rychlost odpařování:	není k dispozici
i) hořlavost (pevné látky, plyny):	nestanovena
j) meze hořlavosti/výbušnosti:	není k dispozici
k) tlak par (při 20 °C):	není k dispozici
l) hustota par:	není k dispozici
m) relativní hustota:	nestanovena
n) rozpustnost:	neomezená mísitelnost s vodou
o) rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
p) teplota samovznícení:	není k dispozici
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:	nejsou k dispozici

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

reaguje s kovy za vzniku vodíku

10.2 Chemická stabilita

stálý za normálních podmínek při předepsaném skladování

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

exotermní reakce se zásadami

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

styk s neslučitelnými materiály, vysoké teploty

10.5 Neslučitelné materiály

zásady, oxidační činidla, kovy

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 6 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	30. 4. 2012		
Název výrobku:	RAVAK Chrome		
Specifikace výrobku:	Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

při spalování se mohou uvolňovat toxické zplodiny
reakcí s kovy vzniká vodík

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita: směs není klasifikována jako akutně toxická

Název	Endpoint	Expozice	Druhy	Výsledek [mg/kg]*
kyselina orthofosforečná	LD ₅₀	orálně	potkan	1530
	LD ₁₀	inhalačně	potkan	> 850 mg/kg/h
	LD ₅₀	dermálně	králík	2740
ethoxylovaný isotridecyl alkohol, 9 EO	LD ₅₀	orálně	potkan	500 - 2000
2-(2-dodecyloxyethoxy)ethylsulfát sodný (25 -27%)	LC ₅₀	orálně	potkan	9421

(* nebo jiná jednotka, která je uvedena)

Žíravost: směs není klasifikována jako žíravá

Dráždivost: směs je 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.

Název	Endpoint	Expozice	Druhy	Výsledek [mg/L]
kyselina orthofosforečná	LD ₅₀	96 h	ryby	100 - 1000
ethoxylovaný isotridecyl alkohol, 9 EO	LC ₅₀	96 h	ryby	> 1
	EC ₅₀	48 h	bezobratlí	> 1
	EC ₅₀	72 h	řasy	> 1
2-(2-dodecyloxyethoxy)ethylsulfát sodný (25 -27%)	LC ₅₀	24 h	ryby	1,5 - 1,8
	CE ₅₀	-	bezobratlí	1 - 50
	CE ₅₀	-	řasy	4 - 65

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 7 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo: Nahrazuje verzi č./ze dne:	2 30. 4. 2012		
Název výrobku: Specifikace výrobku:	RAVAK Chrome Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

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

Přípravek může změnou pH vodního prostředí vyvolat nepříznivé účinky na vodní organismy. Odpadní vodu po čištění vypouštět pouze do kanalizace zakončené čistírnou odpadních vod. Zabraňte havarijnímu úniku přípravku do povrchových a podzemních vod a kanalizace.

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 PŘEPRUVU

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

14.1 Číslo UN

neaplikovatelné

14.2 Náležitý název UN pro zásilku

neaplikovatelné

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neaplikovatelné

14.4 Obalová skupina

neaplikovatelné

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST			
Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 8 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo: Nahrazuje verzi č./ze dne:	2 30. 4. 2012		
Název výrobku: Specifikace výrobku:	RAVAK Chrome Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH
<p>15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</p> <p>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</p>
<p>15.2 Posouzení chemické bezpečnosti</p> <p>Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti</p>
<p>15.3 Složení</p> <p>méně než 5 % neiontové povrchově aktivní látky, méně než 5 % aniontové povrchově aktivní látky, parfém, BUTYLPHENYL METHYLPROPIONAL Dále obsahuje: 5 % nebo více, avšak méně než 15% kyselina orthofosforečná</p>
<p>15.4 Další značení</p> <p>není</p>

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE
<p>Vysvětlivky a plné znění použitých klasifikací a H-vět:</p> <p>Aquatic Acute 1 Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 1 Eye Dam. 1 Vážné poškození očí, kategorie 1 Eye Irrit. 2 Vážné podráždění očí, kategorie 2 Skin Corr. 1B Žíravost pro kůži, kategorie 1B Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži, kategorie 2</p> <p>H302 Zdraví škodlivý při požití. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H315 Dráždí kůži. H318 Způsobuje vážné poškození očí. H319 Způsobuje vážné podráždění očí.</p>

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 9 z 9
Datum revize:	23. 5. 2015		
Verze číslo:	2		
Nahrazuje verzi č./ze dne:	30. 4. 2012		
Název výrobku:	RAVAK Chrome		
Specifikace výrobku:	Prostředek určený k čištění sanitárních zařízení a pro odstraňování vodního kamene.		

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.