


BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 1 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

ODDÍL	IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU
1.1. Identifikátor výrobku	
Chemický název látky/obchodní název přípravku:	RAVAK Turbo cleaner
Další název látky:	není
1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:	
Použití:	Prostředek pro čištění odpadů.
Nedoporučená použití:	neuveдена
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	IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI
2.1. Klasifikace látky nebo směsi	
	Tato látka je klasifikována jako nebezpečná.
	Skin Corr. 1A, H314
2.2. Prvky označení	
	
	Nebezpečí
	H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
	P260 Nevdechujte prach.
	P280 Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle/obličejový štít.
	P301 + P330 + P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
	P303 + P361 + P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
	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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 2 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

vyplachování.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

hydroxid sodný (indexové číslo: 011-002-00-6)

2.3. Další nebezpečnost

PBT – perzistentní, bioakumulující se, toxický (příloha č. 13 k nařízení (ES) č. 1907/2006)

vPvB – vysoce perzistentní, vysoce se bioakumulující (příloha č. 13 k nařízení (ES) č. 1907/2006)

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**

znění H-vět uvedeno v kapitole 16

Číslo: Indexové; ES; CAS	Název	Obsah	Klasifikace	H-věty
011-002-00-6 215-185-5 1310-73-2	hydroxid sodný	min. 98,5 %	Skin Corr. 1A	H314
Registrační číslo	01-2119457892-27-0029			

3.2. Směsi

irelevantní

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 zavězt 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 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 4 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí: nehrozí přímé vdechnutí přípravku, při vdechnutí prachu může dojít k poleptání sliznic

Při styku s kůží: způsobuje těžké poleptání kůže projevující se zarudnutím, vysušením, tvorbou puchýřů

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

Při požití: může dojít k poleptání sliznic 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

Ve vlhkém prostředí stykem s některými kovy může vznikat vysoce hořlavý vodík s nebezpečím exploze. Nutno rychle zředit velkým množstvím vody.

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

Opatrně smést, zamezit tvorbě prachu 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 5 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

6.4. Odkaz na jiné oddíly

viz oddíly 8 a 13

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 6 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

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: hliníkové a pozinkované nádoby, papírový obal

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)
hydroxid sodný	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 nebo ochranný obličejový štít

Ochrana kůže, rukou: ochranný pracovní oděv a nepropustné rukavice

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 7 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

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:	pevné pecky, perličky, šupinky
b) zápach:	bez zápachu
c) prahová hodnota zápachu	není k dispozici
d) pH (při 20 °C):	13,9
e) bod tání/bod tuhnutí:	318,4 °C
f) počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	1390 °C
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:	2130g/l (15°C)
n) rozpustnost:	ve vodě: (20 °C) 109 g/100 mL (100 °C) 347 g/100 mL
o) rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
p) teplota samovznícení:	není k dispozici
q) teplota rozkladu:	není k dispozici
r) viskozita:	4,0 cP (350 °C)
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 lehkými kovy, anorganickými kyselinami, oleem, amonnými solemi

10.2 Chemická stabilita

stálý za normálních podmínek při předepsaném skladování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 8 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

exotermní reakce s vodou a kyselinami
nebezpečí exploze

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

styk s neslučitelnými materiály, vysoké teploty, vlhkost

10.5 Neslučitelné materiály

kovy

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: látka není klasifikována jako akutně toxická

Název	Endpoint	Expozice	Druhy	Výsledek [mg/kg]*
hydroxid sodný	LD ₅₀	intraperitoneálně	myš	40
	LD _{L0}	orálně	králík	500
	LD ₅₀	dermálně	králík	1350

(* nebo jiná jednotka, která je uvedena)

Žíravost: látka je klasifikována jako žíravá

Dráždivost: látka není klasifikována jako dráždivá

Senzibilizace dýchacích cest/kůže: látka není klasifikována jako senzibilizující

Karcinogenita: látka není klasifikována jako karcinogenní

Mutagenita v zárodečných buňkách: látka není klasifikována jako mutagenní

Toxicita pro reprodukci: látka není klasifikována jako toxická pro reprodukci

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

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

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

Ekotoxikologické údaje nebyly pro látku experimentálně stanoveny.

Název	Endpoint	Expozice	Druhy	Výsledek [mg/L]
hydroxid sodný	LC ₅₀	24 h	<i>Carassius auratus</i>	160

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 9 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

	LC ₅₀	96 h	<i>Gambusia affinis</i>	125
	LC ₁₀₀	24 h	<i>Cyprinus carpio</i>	180
	LC ₅₀	48 h	dafnie	100
12.2 Perzistence a rozložitelnost irelevantní, anorganická látka, biologicky neodbouratelné				
12.3 Bioakumulační potenciál údaje nejsou k dispozici				
12.4 Mobilita v půdě údaje nejsou k dispozici				
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Látka nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.				
12.6 Jiné nepříznivé účinky slabě znečišťující vodu				

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 uzávěrem vzhůru, chráněny před povětrnostními vlivy, přímým sluncem, mrazem, nárazy a pády.

1 Číslo UN
1823

2 Náležitý název UN pro zásilku
HYDROXID SODNY pevný

3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu
8

4 Obalová skupina
II

5 Nebezpeční pro životní prostředí
ano, viz Oddíl 12

6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele
neaplikovatelné

14.1 Hromadná přeprava dle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC
neaplikovatelné

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 10 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

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.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Datum vydání:	4. 2. 2010		Stránka 11 z 11
Datum revize:	10. 2. 2017		
Verze číslo:	5		
Nahrazuje verzi č.4/ze dne:	20.6. 2016		
Název výrobku:	RAVAK Turbo Cleaner		
Specifikace výrobku:	Prostředek pro čištění odpadů.		

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látku nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti

15.3 Další značení

Bezpečnostní uzávěr proti otevření dětmi a hmatatelná výstraha pro spotřebitelská balení.

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

Skin Corr. 1A	Žíravost pro kůži, kategorie 1A
---------------	---------------------------------

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
------	---

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.