

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle Nařízení ES č. 1907/2006)

Datum vydání: 21. 9. 2004

Datum revize: 28. 11. 2008

Strana: 1 z 6

Název výrobku:

CHIROSAN

1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU

1.1 Identifikace látky nebo přípravku

Název: **Chirosan**
Další názvy látky: **přípravek**

1.2 Použití látky / přípravku

Určené nebo doporučené použití látky (přípravku): **CHIROSAN je biocidní přípravek s mycími účinky pro jednofázovou dezinfekci a mytí lékařských nástrojů a pomůcek z nerezové oceli, skla, porcelánu, pryže, plastických hmot a pro dentální otiskovací hmoty (silikony, polyethery, algináty). Vhodný i pro jednofázovou dezinfekci a mytí všech omyvatelných ploch a povrchů ve zdravotnictví a v oblasti komunální hygieny.**

Popis funkce látky nebo přípravku: **Dezinfekční přípravek se širokým spektrem účinnosti, působí proti bakteriím (včetně TBC), virům (včetně HBV a HIV) a mikroskopickým vláknitým a kvasinkovitým houbám.**

1.3 Identifikace společnosti nebo podniku

Jméno nebo obchodní jméno výrobce: **BOCHEMIE a.s**
Místo podnikání nebo sídlo: **Lidická 326, 735 95 Bohumín, ČR**
Identifikační číslo: **276 54 087**
Telefon / Fax: **042 596 091 111 / 042 596 012 870**
e-mail: bochemie@bochemie.cz
Odborně způsobilá osoba: **Bc. Lucie Kušová**
lucie.kusova@bochemie.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace : 224 91 92 93; 224 91 54 02; 224 91 45 71

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, CZ

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Celková klasifikace látky/přípravku

Xi R 36/38

Chirosan je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu zák. č. 356/2003 Sb., – přípravek dráždivý.

2.2 Nebezpečné účinky na zdraví a životní prostředí

Přípravek dráždí oči a kůži. Jedná se o látku závadnou pro vodní prostředí (dezinfekční účinky – působení na vodní floru a faunu).

2.3 Další možná rizika

Společné použití s jinými přípravky. Informace uvedené na obalu – viz. bod 15.

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Obecný popis látky/přípravku

CHIROSAN je koncentrovaný práškový dezinfekční přípravek s mycími účinky, účinnou látkou je kyselina peroxyoctová, která je generována ve vodném prostředí z obsažených složek - perboritanu sodného a tetraacetylethylendiaminu – TAED. Chirosan dále obsahuje tenzidy, inhibitory koroze a pomocné látky. (např. fosfonáty, enzymové proteiny) CHIROSAN obsahuje následující látky klasifikované jako nebezpečné:

Název složky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace R-věty
Perboritan sodný,tetrahydrát	≤ 60	10486-00-7	234-390-0	Xi; R36
Metakřemičitan sodný	≤ 3	6834-92-0	229-912-9	C; R34-37

Úplné znění R-vět, viz bod č. 16

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

- Všeobecné pokyny:** při požití nebo vniknutí do oka, nebo projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu. V případě požití nebo vniknutí do oka je nutno zajistit neprodleně lékařskou pomoc. Nutno udržovat životní funkce zasaženého.
- Při nadýchání:** odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čistého vzduchu, zabránit fyzické námaze (včetně chůze), popř. vyhledat lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle Nařízení ES č. 1907/2006)

Datum vydání: 21. 9. 2004

Datum revize: 28. 11. 2008

Strana: 2 z 6

Název výrobku:

CHIROSAN

- 4.3. **Při styku s kůží:** odstranit zasažený oděv, zasaženou pokožku dostatečně omýt vodou, sterilně překrýt a popřípadě (dle rozsahu a závažnosti zasažení) zajistit lékařskou pomoc.
- 4.4. **Při zasažení očí:** ihned vymývat min. 10 minut široce otevřené oči tekoucí vodou tak, aby se voda dostala i pod víčka, zajistit lékařskou pomoc.
- 4.5. **Při požití:** vypláchnout ústa pitnou vodou, vypít 0,5 litru chladné pitné vody, nevyvolávat zvracení, zajistit rychlou lékařskou pomoc.

5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1. **Vhodná hasiva:** voda, vodní tříšť, hasivo nutno dále přizpůsobit látce hořící v okolí.
- 5.2. **Nevhodná hasiva:** práškové a sněhové hasicí přístroje (rozvířování prachu), při použití vody – riziko úniku do kanalizace a prostředí.
- 5.3. **Zvláštní nebezpečí:** za vysokých teplot může dojít k rozkladu účinné látky (uvolnění kyslíku – podpora hoření); přípravek může způsobit poleptání. Zabraňovat rozvířování prachu.
- 5.4. **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** úplný ochranný oděv, ochrana dýchacích cest.
- 5.5. **Další údaje:** v případě vniknutí do kanalizace během hasebního zásahu je nutno postupovat v souladu s havarijními plány.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1. **Bezpečnostní opatření na ochranu osob:** používat osobní ochranné prostředky - zamezení styku s kůží a s očima, používání osobních ochranných prostředků, nepracovat s látkou v uzavřeném prostoru a v dosahu hořlavých materiálů, zajistit odpovídající odsávání nebo odvětrávání prostor.
- 6.2. **Bezpečnostní opatření na ochranu životního prostředí:** zamezit kontaminaci vody a půdy a styku s hořlavými materiály (nepoužívat pro záchyt piliny nebo buničinu). Při úniku velkého množství koncentrovaného přípravku do povrchové, spodní nebo odpadní vody uvědomit příslušné orgány – hasiče, policii, složky integrovaného záchranného systému, správce vodního toku (nebo kanalizace).
- 6.3. **Doporučené metody čištění a zneškodnění:** rozlitý roztok nechat nasáknout do vhodného sorpčního prostředku (např. univerzální sorpční materiály, sorpční materiály pro záchyt agresivních látek) a uložit do označené uzavíratelné nádoby, zamezit průnikům do kanalizace a do vodních toků, popřípadě zajistit dostatečné naředění nadbytkem vody. Při úniku do kanalizace nebo do vodního toku postupovat v souladu s místními podmínkami a pokyny havarijních plánů.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Zacházení

Preventivní opatření pro bezpečné zacházení s látkou/přípravkem

Při zacházení je nutno dodržovat obecné bezpečnostní předpisy pro práci a používat předepsané osobní ochranné prostředky. Zabraňovat rozvířování prachu při manipulaci. Dále je nutno zabezpečit dezinfekční prostředek proti možné manipulaci nepovolanými osobami a zajistit dobré odvětrávání pracovních prostorů a zamezit působení kyselin a látek kyselého povahy. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci. Po otevření obalu, obal opětovně důkladně uzavřít.

Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňovat nadbytečné kontaminaci prostředí. Skladovat a uchovávat v těsně uzavřených obalech, zamezit únikům do prostředí.

Specifické požadavky nebo pravidla

Uvedeno v textu bezpečnostního listu a v instrukcích na etiketě. Při manipulaci a skladování je nutno dodržet podmínky manipulace uvedené v bezpečnostním listu a v další dokumentaci k výrobku. Přípravek může způsobit odbarvení barviv používaných pro barvení textilu (bělicí účinky).

7.2 Skladování

Podmínky pro bezpečné skladování

Skladovat v originálních, dobře uzavřených obalech. Skladovat v suchých a proti povětrnostním vlivům chráněných prostorách se zajištěním proti možným únikům přípravku do okolí a proti vstupu nepovolaných osob. Neskladovat na přímém slunečním světle a společně s hořlavými materiály. Skladovat odděleně od potravin, nápojů, krmiv. Teplota skladování: -10 až + 25°.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle Nařízení ES č. 1907/2006)

Datum vydání: 21. 9. 2004

Datum revize: 28. 11. 2008

Strana: 3 z 6

Název výrobku:

CHIROSAN

7.3 Specifická použití: uvedeno na etiketě výrobku, popřípadě v další dokumentaci k výrobku a na www stránkách výrobce – Bochemie (www.bochemie.cz).

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Limitní hodnoty expozice

Kontrolní parametry pro přípravek a pro jeho složky nejsou stanoveny v NV č. 361/2007 Sb., v platném znění. Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů nejsou stanoveny (vyhl. č. 432/2003 Sb).

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Omezování expozice pracovníků

Zajistit dostatečné větrání, doporučeno lokální odsávání. Během práce nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat podmínky hygieny práce. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky a seznámené s povahou dezinfekčního přípravku, návodem k použití, podmínkami ochrany osob a životního prostředí a případně pravidly pro nakládání s přípravkem. Při provádění dezinfekce s pracovním roztokem je nutno pracovat v rukavicích. Osobní ochranné pracovní prostředky je třeba udržovat ve stále použitelném stavu a poškozené vyměňovat. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem a ruce ošetřit reparačním krémem.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacích cest:	Zajistit dostatečné větrání prostor, popř. použít ochranu dýchacích cest s filtrem proti prachu (pro koncentrovaný přípravek).
Ochrana očí:	V případě rizika vniknutí do očí a při práci s koncentrovaným přípravkem použít ochranné brýle nebo obličejový štít.
Ochrana rukou:	Pryžové (latexové) rukavice.
Ochrana kůže:	Pracovní oděv, pracovní obuv (uzavřená).

8.2.2. Omezování expozice životního prostředí

Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrovaného přípravku do vodních toků, půdy a do kanalizace (dále viz podmínky pro manipulaci dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách).

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Obecné informace

Vzhled :	Jemně krystalický prášek
Skupenství (při °C):	Tuhé
Barva:	Bílá až světle nažloutlá se zelenými krystalky
Zápach (vůně):	Bez zápachu

9.2. Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí

Hodnota pH (při 20°C):	alkalická reakce, pH 0,8% roztoku 8-9
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):	při 70°C se rozkládá účinná látka
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	Nestanovena
Bod vzplanutí (°C):	Nestanoven
Hořlavost:	Nehořlavý
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Oxidační vlastnosti:	Nestanoveny – přípravek vykazuje oxidační účinky.
Tenze par (při 183°C):	Nestanovena
Hustota (při 20°C):	Sypná hmotnost (při 20 °C): 650 – 700 kg/m ³
Rozpustnost ve vodě (při 20°C)	Rozpustný částečně, tvorba peroxooctové kyseliny
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Nestanoven
Viskozita:	Nestanovena
Hustota par:	Nestanovena
Rychlost odpařování:	Nestanovena

9.3. Další informace

- Přípravek má bělící účinky, může způsobit odbarvení barviv používaných pro barvení textilu
- Obsah aktivního kyslíku (vyjádřeného jako H₂O₂) : min.12 % hmotnostních.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle Nařízení ES č. 1907/2006)

Datum vydání: 21. 9. 2004

Datum revize: 28. 11. 2008

Strana: 4 z 6

Název výrobku:

CHIROSAN

10. STÁLOST A REAKTIVITA

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní (dodržení rozmezí teplot skladování, zajištění proti působení sálavého tepla a intenzivního slunečního záření).

10.1 Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat: zvýšená teplota, vliv přímého slunečního záření, vliv povětrnostních podmínek, působení vlhkosti, vodních srážek a zejména působení kyselin a kyselých látek a roztoků.

10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: koncentrované i zředěné kyseliny a látky kyselé povahy, redukční činidla (např. hydridy), práškové kovy, organické sloučeniny a lehce zápalné materiály (paliva, maziva, papír).

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: oxid uhelnatý, kyslík (dotace kyslíku při hoření).

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Popis příznaků expozice

Vdechováním - vdechování prachu dráždí dýchací ústrojí, nebezpečí perforace nosní přepážky, při dlouhodobém působení nebezpečí vzniku edému plic.

Stykem s kůží – dráždivé účinky na pokožku.

Stykem s očima – dráždivé účinky na oči, zarudnutí očních víček, podráždění očí.

Požítím – bolesti břicha, nevolnost, zvracení, poškození sliznic zažívacího traktu.

11.2. Nebezpečné účinky pro zdraví

Akutní účinky: pro přípravek nestanoveny

Data pro perboritan sodný:

LD₅₀, orálně, potkan 2 240 mg.kg⁻¹

LD₅₀, dermálně, potkan nebo králík >2 000 mg.kg⁻¹

kožní dráždivost (králík, 24 h): nedráždí

oční dráždivost (králík, 24 h): dráždí

Senzibilizace: nezjištěna.

Toxicita po opakovaných dávkách: nezjištěna.

Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci): nezjištěna.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Ekotoxicita:

Pro přípravek nestanovena. Data uvedena pro složku přípravku **perboritan sodný**

- LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 51

- EC₅₀, 48 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 11

- IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): 12

12.2. Mobilita: koncentrovaný i zředěný dezinfekční přípravek představuje nebezpečí pro vodní prostředí a organismy.

12.3. Persistence a rozložitelnost: obsažené složky jsou po aplikaci stabilizovány v prostředí.

12.4. Bioakumulační potenciál: nebyl stanoven.

12.5. Výsledky posouzení PBT: nebylo provedeno.

12.6. Jiné nepříznivé účinky: toxicita pro ostatní prostředí nebyla zjišťována. Únik velkého množství přípravku však může mít, vedle biocidního účinku další nepříznivé účinky na okolní prostředí – oxidační účinky. Při úniku do prostředí a do kanalizace dochází dezinfekčním působením tohoto výrobku k postupnému snižování nebezpečnosti pro vodní prostředí.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Možná nebezpečí při odstraňování látky nebo přípravku

Dle Katalogu odpadů se jedná o nebezpečný odpad.

13.2. Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu

Doporučený způsob odstranění: malé množství přípravku aplikovat v souladu s požadavky. Větší množství přípravku nebo nepracovatelný přípravek: označený odpad předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti, popřípadě v rámci sběru nebezpečných odpadů v obcích. Absorpční materiál použitý pro sanaci likvidovat jako nebezpečný odpad. Kontaminovaný obal nutno předat k odstranění jako nebezpečný odpad.

13.3. Právní předpisy o odpadech

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle Nařízení ES č. 1907/2006)

Datum vydání: 21. 9. 2004

Datum revize: 28. 11. 2008

Strana: 5 z 6

Název výrobku:

CHIROSAN

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 381/2001Sb. v platném znění. Návrh zařazení odpadu: Podskupina 16 03 Vadné šarže a nepoužité výrobky – odpad 16 03 05* Organické odpady obsahující nebezpečné látky, popřípadě

20 01 29* Detergenty obsahující nebezpečné látky

Návrh zařazení obalového odpadu:

Obaly se zbytky přípravku: 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava

nepodléhá – nejedná se o nebezpečné zboží

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

15.1. Informace uvedené na obalu (ve smyslu z.č. 356/2003 Sb. a Vyhlášky č. 232/2004 Sb.):

CHIROSAN

Výrobce : Bochemie, a.s., Lidická 326, 735 95 Bohumín CZ Tel. č. +420 596 091 111



Dráždivý

R-věty:	R 36/38	Dráždí oči a kůži
S-věty:	S 2	Uchovávejte mimo dosah dětí
	S 17	Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.
	S 22	Nevdechujte prach
	S 26	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
	S 37	Používejte vhodné ochranné rukavice
	S 46	Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení

Na etiketě je dále uvedeno:

Návod k použití, pokyny pro skladování, pokyny pro předlékařskou první pomoc, hmotnost.

Pokyny pro bezpečné zneškodnění biocidního přípravku a jeho obalu, další údaje požadované zákonem č. 120/2002 Sb., o biocidech, v platném znění zákona a Nařízením EU č. 648/2004 o detergentech (údaje o obsahu tenzidů, fosfonátů a enzymů).

15.2. Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni ČR:

Zákon č. 120/2002 Sb., o biocidech.

Legislativa regulující jednotlivé oblasti ochrany životního prostředí a podmínky hygieny práce.

15.3. Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni EU: Nařízení č. 1907/2006 (REACH), Nařízení EU č. 648/2004 o detergentech.

16. DALŠÍ INFORMACE

16.1. Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu:

R 34	Způsobuje poleptání.
R 36	Dráždí oči
R 36/38	Dráždí oči a kůži
R 37	Dráždí dýchací orgány

16.2. Pokyny pro školení:

Pracovníci nakládající s přípravkem musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí (příslušná ustanovení Zákoníku práce, v aktuálním znění, např. §132 a následující).

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(podle Nařízení ES č. 1907/2006)

Datum vydání: 21. 9. 2004

Datum revize: 28. 11. 2008

Strana: 6 z 6

Název výrobku:

CHIROSAN

16.3. Doporučená omezení použití:

Látka by neměla být použita pro žádný jiný účel než pro který je určena (viz. bod 1.2). Protože specifické podmínky použití látky se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením. Bezpečnostní informace popisují výrobek z hlediska bezpečnostního a nemohou být považovány za technické informace o výrobku.

Přípravek je určen pro specializované užití, není určen pro prodej spotřebiteli (maloobchod).

16.4. Bezpečnostní list byl zpracován:

BOCHEMIE a.s., Lidická 326, 735 95 Bohumín, Tel./Fax: 596 091 111/ 596 012 870; bochemie@bochemie.cz

Další informace o výrobku jsou uloženy v BOCHEMII a.s., popřípadě jsou uváděny na www stránkách Bochemie

16.5. Zdroje nejdůležitějších údajů:

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy, především zákona č. 356/2003 Sb. vč. prováděcích předpisů. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě informací získaných z volně dostupných databází a na základě podkladů o jednotlivých složkách přípravku a bezpečnostních listů těchto složek přípravku.

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany 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 vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.

16.6. Změny při revizi bezpečnostního listu: revize č. 1 revize ze dne 13. 3. 2006 zahrnuje změnu v bodech 2,3,15 a 16, z důvodu změn složení přípravku a platnosti Nařízení EU č. 648/2004 o detergentech, **revize č.2** ze dne 29.8.2006 zahrnuje změnu v bodu 15 a 16 a to z důvodu zařazení standardních pokynů pro bezpečné nakládání (S-věta) a to věty S2; **Revize č. 3** ze dne 30. 5. 2008 - bezpečnostní list byl přepracován podle přílohy II, Nařízení ES č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), dále byly provedeny opravy formálních nesprávností a nepřesností v bezpečnostním listu a byla provedena změna klasifikace v souladu s údaji dodavatelů složek přípravku. **Revize č. 4** ze dne 28. 11. 2008 – úprava bodu 9 – hořlavost a dále byly provedeny formální úpravy.