



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

Datum vydání: 21.5.2004

Datum revize: 4.8.2008

Strana: 2 z 5

Název výrobku:

**SAVO ORIGINAL**

**4.4 Při zasažení očí :** ihned vymývat min. 10 minut otevřené oči tekoucí vodou tak, aby se voda dostala i pod víčka.

**4.5 Při požití :** vypláchnout ústa pitnou vodou, potom vypít cca 0,2 – 0,5 l studené pitné vody. Zajistit rychlou lékařskou pomoc. Nevyvolávat zvracení.

## 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

**5.1. Vhodná hasiva:** pěnový nebo sněhový HP, vodní pěna, (resp. hasiva dle místa požáru)

**5.2. Nevhodná hasiva:** nejsou známa, při použití vody – riziko úniku do kanalizace a prostředí

**5.3. Zvláštní nebezpečí:** při požáru mohou vznikat dráždivé a korozivní plyny

**5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** úplný ochranný oděv, ochrana dýchacích cest.

**5.5 Další údaje:** V případě vniknutí do kanalizace během hasičského zásahu je nutno postupovat v souladu s havarijními plány.

## 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

**6.1. Bezpečnostní opatření na ochranu osob:** dodržovat běžné podmínky hygieny práce, zamezení styku s kůží a s očima, používat osobní ochranné pomůcky.

**6.2. Bezpečnostní opatření na ochranu životního prostředí:** Zamezit nadměrné a nadbytečné kontaminaci vody a půdy, v případě úniku 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:** V případě úniku přípravku aplikovat vhodný sorbent ( např. speciální sorbenty pro zachyt agresivních látek, popř. univerzální sorbenty, buničinu). Zajistit místo úniku proti vniknutí přípravku do vod a kanalizace, případně zajistit dostatečné zředění nadbytkem vody. Nasáklý sorpční materiál uložit do zvláštního uzavíratelného kontejneru pro sběr nebezpečného odpadu.

**Další upozornění:** při úniku se nesmí přípravek dostat do styku s kyselinami (riziko úniku toxického plynného chloru)

## 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1 Zacházení

#### 7.1.1. Preventivní opatření pro bezpečné zacházení s látkou/přípravkem

Dodržovat běžné podmínky hygieny práce, po práci si umýt ruce vodou, popřípadě aplikovat reparační krém na pokožku. Nejíst, nepít a nekouřit při práci s přípravkem. Zamezit působení přípravku na nechráněnou pokožku a oči. Zamezit kontaktu přípravku s jinými látkami, především kyselého charakteru.

#### 7.1.2. Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňovat nadbytečné kontaminaci prostředí. Skladovat a uchovávat v těsně uzavřených obalech.

#### 7.1.3. Specifické požadavky nebo pravidla

Uvedeno v textu bezpečnostního listu a v instrukcích na etiketě přípravku.

### 7.2 Skladování

#### 7.2.1. Podmínky pro bezpečné skladování

Skladovat v originálních dobře uzavřených obalech, odděleně od potravin a nápojů. Neskladovat na přímém slunečním světle a v blízkosti tepelných zdrojů. Teplota skladování : - 10 až +25°C.

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

## 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1 Limitní hodnoty expozice

Kontrolní parametry pro přípravek nejsou stanoveny v NV č. 361/2007 Sb., v platném znění. Ze složek přípravku jsou stanoveny kontrolní parametry pro hydroxid sodný, popřípadě pro chlor (uvolňovaný z přípravku).

| Obsažená látka | Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P mg/m <sup>3</sup> | Přípustný expoziční limit PEL v mg/m <sup>3</sup> |
|----------------|--|---|
| Hydroxid sodný | 1  | 2   |
| Chlor          | 1,5  | 0,5   |

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek nebo jeho složky nejsou stanoveny (vyhl. č. 432/2003 Sb).

### 8.2. Omezování expozice

#### 8.2.1. Omezování expozice pracovníků

Během práce s přípravkem nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat podmínky hygieny práce. Při práci omezovat působení přípravku na nekrytou pokožku a na oči. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou. Doporučena manipulace s přípravkem v dobře odsávaných prostorách.

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

Datum vydání: 21.5.2004

Datum revize: 4.8.2008

Strana: 3 z 5

Název výrobku:

**SAVO ORIGINAL**

### Osobní ochranné prostředky

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Ochrana dýchacích cest:</b> | Při běžném užití není nutná.   |
| <b>Ochrana očí:</b>            | Při běžném užití není nutné, při manipulaci postupovat tak, aby nedošlo k vniknutí přípravku do oka. |
| <b>Ochrana rukou:</b>          | Ochranné prostředky na ochranu rukou (pryžové rukavice)-doporučené.                                  |
| <b>Ochrana kůže:</b>           | Při běžném užití není nutné,   |

### 8.2.2. Omezování expozice životního prostředí

Dodržení podmínek manipulace a skladování, 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 :             | Čirý roztok s charakteristickým zápachem |
| Skupenství (při °C): | Kapalné                                  |
| Barva:               | Světle žlutý roztok                      |
| Zápach (vůně):       | Charakteristický „chlorový“ zápach       |

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

|  |  |
|--|--|
| Hodnota pH (při 20°C):                 | 10,6 (1 % roztok)                        |
| Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):    | -15 až -18                               |
| Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):    | 97                                       |
| Bod vzplanutí (°C):                    | Nestanoven                               |
| Hořlavost:                             | Nestanoveno, přípravek nehořlavý         |
| Výbušné vlastnosti:                    | Nevýbušný                                |
| Oxidační vlastnosti:                   | Vyukazuje slabé oxidační vlastnosti      |
| Tenze par (při 183°C):                 | 25 hPa ( 13% koncentrovaný roztok NaOCl) |
| Hustota (při 20°C):                    | 1070 kg/m <sup>3</sup>                   |
| Rozpustnost :                          |  |
| ve vodě :                              | roztok je neomezeně mísitelný            |
| 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

## 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, zamezení střídání teplot skladování).

**10.1 Podmínky, kterých je třeba se vyvarovat:** Zvýšená teplota, dlouhodobý vliv přímého slunečního záření, Zamezit protřepávání produktu – snižuje se jeho trvanlivost

**10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat :** silná oxidující činidla, kyseliny a látky kyselé povahy, čpavek.

**10.3 Nebezpečné produkty rozkladu :** chlor

## 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Popis příznaků expozice

**Vdechováním** - může podráždit dýchací ústrojí

**Stykem s kůží** – dráždí kůži, charakteristický pocitový stav – působení hydroxidu a zmýdelnatění vrchní vrstvy pokožky, způsobuje zarudnutí kůže, dermatitidy

**Stykem s očima** – dráždí oči, způsobuje zarudnutí oka, otoky

**Požítím** – bolesti břicha, nevolnost, zvracení, poškození sliznic zažívacího traktu. Při požití převažují dráždivé účinky nad toxickými účinky.

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

Datum vydání: 21.5.2004

Datum revize: 4.8.2008

Strana: 4 z 5

Název výrobku:

**SAVO ORIGINAL**

## 11. 2. Nebezpečné účinky pro zdraví

### Akutní účinky

Nad toxickými účinky převládají žíravé účinky přípravku. Akutní toxicita : LD<sub>50</sub>,orálně, potkan 5 800 mg/kg (koncentrovaný chlornan sodný)

**Senzibilizace :** nezjištěna

**Toxicita po opakovaných dávkách:** Nezjištěna

**Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci) :** Nezjištěna

---

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

---

**12.1 Ekotoxicita** – pro přípravek nestanovena, stanovena pro koncentrovaný chlornan sodný)

- LC<sub>50</sub>, 96 hod., ryby (mg.l<sup>-1</sup>): 1,34
- EC<sub>50</sub>, 48 hod., dafnie (mg.l<sup>-1</sup>): 0,07 – 0,7
- IC<sub>50</sub>, 72 hod., řasy (mg.l<sup>-1</sup>): Neuvedena

**12.2. Mobilita** - Koncentrovaný i zředěný přípravek je mobilní ve vodním prostředí a představuje nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy.

**12.3. Persistence a rozložitelnost** – Přípravek se rozkládá na chlorid sodný a vodu.

**12.4. Bioakumulační potenciál** - Nebyl stanoven.

**12.5. Výsledky posouzení PBT** – nebylo provedeno

**12.6. Jiné nepříznivé účinky** - Toxicita pro ostatní prostředí nebyla zjištěna. Únik velkého množství přípravku však může mít, vedle obsahu a působení chlornanu sodného, další nepříznivé účinky na okolní prostředí z důvodu zvýšení alkality.

---

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

---

### 13.1. Možná nebezpečí při odstraňování látky nebo přípravku

Dle Katalogu odpadů se jedná o nebezpečný odpad : nebezpečná vlastnost – dráždivost (H4). Nutné použití předepsaných ochranných prostředků a zajištění prostoru manipulace a shromažďování odpadů proti únikům odpadu do prostředí.

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

Doporučený způsob odstranění : malé množství přípravku aplikovat v souladu s požadavky, popř. spláchnout s velkým přebytkem vody do kanalizace. Větší množství přípravku : 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. Obal je možno po důkladném vypláchnutí předat k recyklaci (PE).

### 13.3. Právní předpisy o odpadech

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 20 01 Složky z odděleného sběru –

Odpad 20 01 29\* Detergenty obsahující nebezpečné látky

Návrh zařazení obalového odpadu (po odstranění zbytků přípravku) : 15 01 02 Plastové obaly

Nevyčištěné 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

---

Nevztahuje se – přípravek není nebezpečným zbožím ve smyslu předpisů pro přepravu nebezpečného zboží.

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

Datum vydání: 21.5.2004

Datum revize: 4.8.2008

Strana: 5 z 5

Název výrobku:

**SAVO ORIGINAL**

## 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

**SAVO**



Dráždivý

- R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami  
R 36/38 Dráždí oči a kůži  
S 2 Uchovávejte mimo dosah dětí  
S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc  
S 28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody  
S 46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení  
S 50 Nesměšujte s jinými čisticími prostředky

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

Pozor ! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

Další údaje na značení : Údaje požadované zákonem č. 120/2002 Sb., o biocidech, návod k použití, pokyny pro předlékařskou první pomoc, hmotnost, resp. objem.

### 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)

## 16. DALŠÍ INFORMACE

### 16.1. Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu:

- R 31 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami  
R 36/38 Dráždí oči a kůži  
R 34 Způsobuje poleptání  
R 35 Způsobuje těžké poleptání

### 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).

### 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.

### 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](mailto: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 poskytnutých dodavateli jednotlivých složek přípravku a na základě údajů z veřejně přístupných databází.

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 provedena dne 3.1.2006, zahrnutí změny názvu výrobku (bod 1), dále zahrnutí legislativních změn a doplnění údajů v bodu 12, formální úpravy BL), revize č. 2 dne 23.5.2008 – 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. Revize č.3 dne 4.8.2008 oprava expozičních limitů pro chlor.