

Vyšší odborná škola

Erbenova 184, Domažlice

**Průzkum stavu přístupných konstrukcí krovu pod krovem
z hlediska poškození dřevokaznými škůdci**

Ing. Martina Hřebenářová

Průzkumy objektů, určování dřevokazných škůdců, návrhy sanace, posudky vč. znaleckých,
technologický a poradenský servis v oblasti stavební aplikované chemie,
prodej ekologických přípravků na ochranu dřeva
Petřínská 44, 326 00 Plzeň

tel.: 602 8373 99; tel./zázn. /fax: 377 240 572; e -mail: hrebenarova@seznam.cz

říjen 2014

Obsah:

1. Úvod	3
2. Metodika průzkumu	3
3. Popis stavu.....	3
3. 1. Zjištěný stav	3
3. 1. 1. Úsek A.....	3
3. 1. 2. Úsek B	4
3. 1. 3. Úsek C	4
3. 1. 4. Úsek D.....	4
3. 1. 5. Úsek E	5
3. 1. 6. Úsek F	5
3. 1. 7. Úsek G.....	6
3. 2. Nákres.....	7
4. Shrnutí	9
5. Přílohy	11
5. 1. Charakteristika prokázaných dřevokazných škůdců	11
5. 1. 1. Celulózovorní dřevokazné houby.....	11
5. 1. 2. Dřevokazný hmyz z čeledi Anobiidae	11
5. 2. Fotodokumentace	12
5. 3. Obecné zásady provádění asanace	20
5. 4. Bezpečnostní listy přípravků nejčastěji užívaných k asanaci.....	21
5. 4. 1. Bochemit QB	22
5. 4. 2. Bochemit Optimal	29
5. 4. 3. Bochemit Plus	34

1. Úvod

- Dne 15. 10. 2014 byla provedena kontrola stavu přístupných konstrukcí krovu v objektu Střední odborné školy v Domažlicích.
 - Cílem kontroly bylo posouzení stavu konstrukcí z hlediska případného napadení biotickými škůdci.
-

2. Metodika průzkumu

- Prvky a konstrukce byly prohlédnuty v rozsahu přístupu z hlediska případného poškození dřevokaznými škůdci, ostrým nástrojem byla zkoušena pevnost při vrypu, poklepem zvuk konstrukcí.
 - V problematických lokalitách byla pořízena fotodokumentace, k mikroskopické analýze byly odebrány vzorky poškozeného dřeva.
-

3. Popis stavu

3. 1. Zjištěný stav

- Střecha objektu je sedlová, krytá eternitovými šablonami uloženými na celoplošné bedněni.
-

3. 1. 1. Úsek A

- Celkový pohled na krov – viz **foto č. 32, 48**. V krovu je složeno množství inventáře, který znemožňuje prohlídku v oblasti uložení.
- Krovová stolice je vaznicová se stojatou stolicí.
- Související celoplošné bednění je lokálně nedostatečně odkorněno – viz např. **foto č. 35**.

- Bednění i krokve jsou v lokalitách 1, 2, kam dlouhodobě zatéká, poškozeny celulósovornými dřevokaznými houbami z čeledi chorošovitých. Převažuje typ trámovka – viz **foto č. 30, 31**.
 - Pozednice krovu je z přední strany zapuštěna do skladby podlahy, její horní strana je zalícována s podlahou – viz **foto č. 33, 34**.
 - Nad podlahou jsou osazeny v plných vazbách kleštiny.
 - Vazné trámy krovu jsou totožné s trámy stropními a jsou zcela nepřístupné.
-

3. 1. 2. Úsek B

- Celkové pohledy do krovu – viz **foto č. 28, 29**.
 - Průhledem je z tohoto krovu možno nahlédnout k nepřístupným konstrukcím v oblasti paty krovu C, tzn. za vestavbu – viz **foto č. 27**.
-

3. 1. 3. Úsek C

- Věšadlový typ krovu s vestavěnou klenbou je celoplošně pobit nedostatečně odkorněným bedněním – viz **foto č. 9, 25, 26**.
 - Vzhledem k vestavbě klenby do prostoru krovu – viz např. **foto č. 6, 7, 8** - nelze v současnosti zkontrolovat patu krovu v zadní části objektu – viz **foto č. 8 – 10**.
 - Je však patrné její silné zanesení sutí – viz **foto č. 8 – 10**.
 - V krajních plných vazbách – viz **foto č. 3, 4** - byla v sutí pod pochozími prkny prokázána existence zazděných zhlaví vazných trámů. Neprodyšně uloženy jsou i související sloupky osazené mezi těmito vaznými trámy a pozednicí krokví.
 - Zazděna jsou i zhlaví nosných prvků nově vložené stropní konstrukce v prostoru pod klenbou – viz **foto č. 2, 4, 5**.
-

3. 1. 4. Úsek D

- Celkové pohledy do krovu – viz **foto č. 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21**.

- Stropní konstrukce je přístupná pouze v úrovni nad vaznicemi, podlaha krovu však není pochozí, proto byl průzkum prováděn pouze v přední části (v rozsahu bezpečného přístupu z prkenné lávky).
 - Bednění krovu je zcela nedostatečně odkorněno – viz **foto č. 11, 12, 16, 22** apod.
 - Do krovu lokálně zatéká, patrné je to zejména v lokalitě 5 u ubouraného komínového tělesa, kde jsou na konstrukcích i bednění patrné skvrny způsobené zatékáním, výkvěty a povrchové typy dřevokazných hub z čeledi kornatcovitých – viz např. **foto 17**.
 - Spodní část krovu je zakryta vestavbou, přístup za vestavbu není prozatím (až do sejmutí krytiny) reálný – viz **foto č. 23, 24**.
-

3. 1. 5. Úsek E

- Celkový pohled do krovu – viz **foto č. 36, 46, 47**.
 - Krov je celoplošně pobit nedostatečně odkorněným bedněním – viz **foto č. 37, 38**.
 - Krovová stolice je vaznicová se stojatou stolicí, pozednicemi uloženými na koruně zdiva, vaznými trámy totožnými s trámy stropními – viz **foto č. 46**.
 - Oblast paty krovu je zanesena sutí – viz např. **foto č. 37, 38**.
 - Skvrny na povrchu konstrukcí signalizují dlouhodobé zatékání – viz např. **foto č. 38, 46, 47**.
 - V zanesených lokalitách, kde zavlhlé konstrukce nemohou volně vysychat – např. místo 6, lze očekávat jejich poškození – viz **foto č. 38**.
-

3. 1. 6. Úsek F

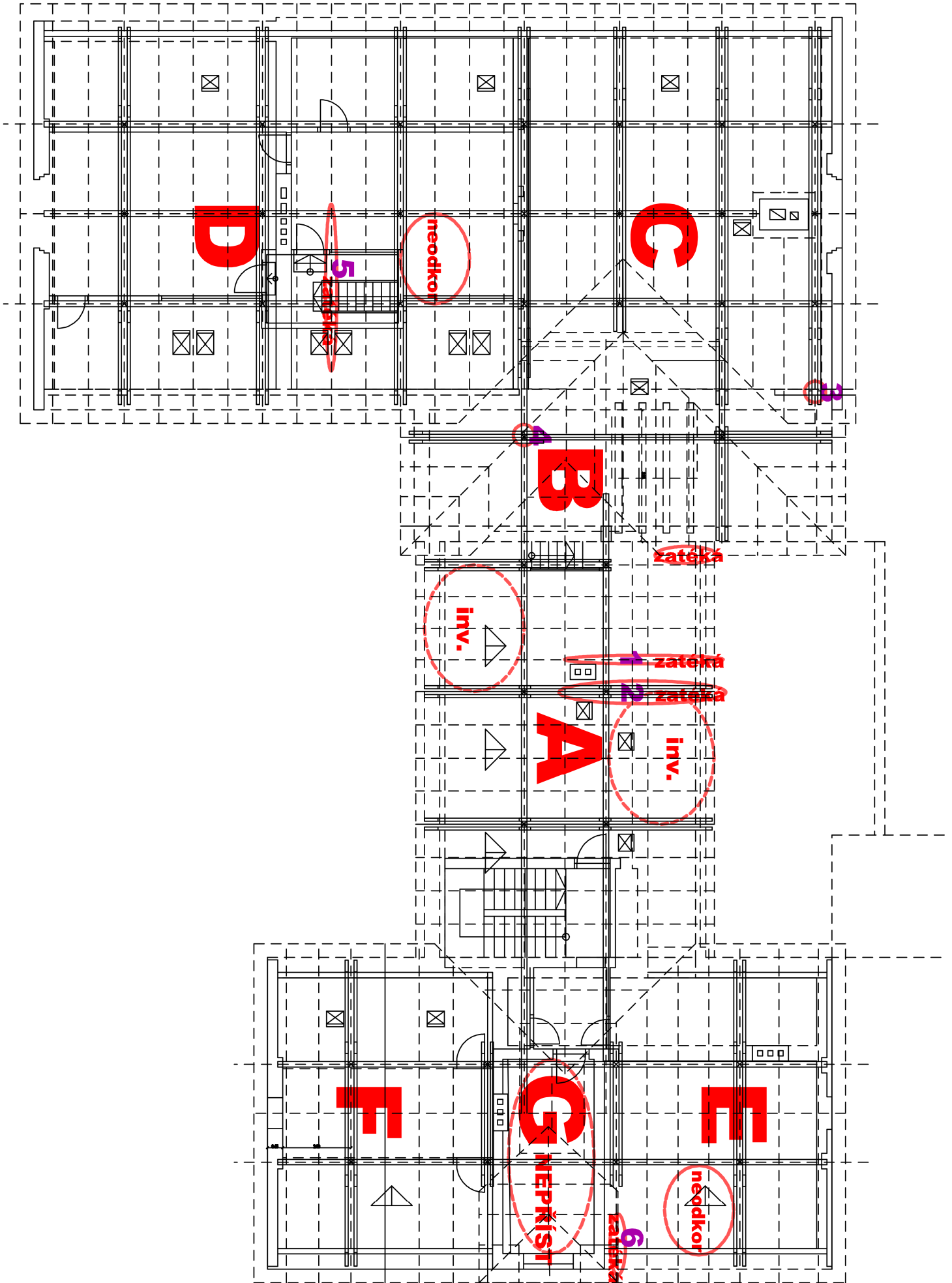
- Celkový pohled do krovu – viz **foto č. 39, 40, 41**.
- Celoplošné bednění je lokálně nedostatečně odkorněno – viz **foto č. 42**.
- Lokálně do bednění i konstrukcí zatéká – viz např. **foto č. 43**. Lokálně jsou v místech zatékání patrné výkvěty vodorozpustných solí – viz např. **foto č. 43**.
- Krovová konstrukce je vaznicová se stojatou stolicí, vazné trámy jsou totožné s trámy stropními, pozednice jsou uloženy na koruně zdiva, ze zadní strany neprodyšně.

- Do krovu je provedena trámová vestavba – viz **foto č. 45**, konstrukce nejsou dostatečně odkorněny – viz **foto č. 44**.
-

3. 1. 7. Úsek G

- Do krovu je vložena vestavba. Prostor vestavby nebyl zpřístupněn.
 - Při pohledu nad vestavbu ze žebříku z prostoru E nejsou konstrukce přístupné v požadovaném rozsahu.
-

3. 2. Nákres



4. Shrnutí

- **Průzkumem bylo prokázáno:**
 - 1/ Zanesení krovů inventářem (krovy A, E, F, částečně i C) znemožňujícím provedení kontroly.
 - 2/ Celoplošné nedostatečné odkornění bednění v krovech A – G, nedostatečné odkornění konstrukcí dodatečných vestaveb – např. krov F.
 - 3/ Lokální dlouhodobé zatékání do bednění i konstrukcí krovu.
 - 4/ Lokální poškození konstrukcí v místech zatékání a to v krovech A (lokality 1, 2), D (lokalita 5), E (lokalita 6).
 - 5/ Zanesení pozednic v krovech C, E, F sutí.
 - 6/ Neprodyšné uložení pozednic v krovu A.
 - 7/ Zcela nepřístupné uložení krovů D, G (za vestavbami).
 - 8/ Zcela nepřístupné uložení vazných trámů ve všech krovech. Pozn.: V krovu C v lokalitách 2, 3 byly lokalizovány vazné trámy v průhledech skrz suť. Kontrola jejich stavu však nebyla možná.
 - 9/ Neprodyšné uložení sloupků osazených v krovu C mezi zhlavími vazných trámů a pozednicí krokví v místech 2, 3.
-
- **Na základě výše shrnutých výsledků průzkumu** tedy po zahájení prací **doporučuji** uvolnit a zpřístupnit dosud nekontrolované části krovu – např. patu krovu za klenbou v krovu C, patu krovu za vestavbou v krovech D, G; patu krovu za uložením inventářem v krovech A, E, F apod.
 - Uvolnit pozednice uložené neprodyšně (např. krov A), vyklidit suť z pat krovů (např. krovy C, E, F apod.) a pozednice po zpřístupnění zkontrolovat.
 - Dále ve všech krovech po sejmutí krytiny zkontrolovat stav bednění, v místech jeho poškození i horní strany konstrukcí.
 - Bednění oboustranně celoplošně odkornit.
 - V krovu A pod lokalitami 1, 2 a v krovu C pod lokalitami 3, 4 zkontrolovat zhlaví vazných ev. stropních trámů v obvodovém zdivu. Na základě zjištěného způsobu uložení (prodýšně x neprodyšně) a prokázaného stavu rozhodnout ev. o provedení dalších sond.
 - Provést tesařské opravy poškozených lokalit (krov A – lokality 1, 2; krov D – lokalita 5; krov E – lokalita 6 apod.) spočívající v odstranění poškozeného bednění

+ konstrukcí vždy v rozsahu viditelné destrukce s přidáním + 0, 3 m zdravé rezervy.
Zpět vkládat konstrukce předem ošetřené fungicidem.

- Na závěr prací doporučuji povrch krovu pečlivě mechanicky očistit, v případě požadavku projektanta ošetřit fungicidním přípravkem.
 - Vhodný je např. Bochemit Plus, Lignofix Stabil apod.
 - Do budoucna uložit veškeré konstrukce prodyšně.
 - Stav krytiny pravidelně kontrolovat. Veškeré zdroje vlhkosti ihned eliminovat.
-

Ing. Martina HŘEBENÁŘOVÁ
Petřínská 44, 326 02 Plzeň
tel./fax: 373 240 572
IČO: 12 46 52 91
DIČ: CZ6653020902

V Plzni dne 27. 10. 2014

5. Přílohy

5. 1. Charakteristika prokázaných dřevokazných škůdců

5. 1. 1. Celulózovorní dřevokazné houby

- Dřevo napadené celulózovorním typem hub (zde zejména typ trámovka) je příznačné tzv. destruktivní hnilobou. Tato hniloba je charakteristická svým průběhem, neboť zpočátku je stravována hemicelulóza a až ve chvíli, kdy je téměř všechna hemicelulóza zlikvidována, následuje rozklad celulózy, který vede k úplnému rozpadu dřeva, přičemž obsah ligninu zůstane po celou dobu prakticky nezměněn. Dřevo je v důsledku popsanych pochodů v různých fázích rozpadu postupně okrové až tmavě hnědé, a rozpadá se do charakteristických (hranolky, plošky apod.) útvarů, přičemž jeho mechanické vlastnosti jsou již po poměrně krátkém působení houby velmi zhoršené.
-

5. 1. 2. Dřevokazný hmyz z čeledi Anobiidae

- Červotoči jsou drobní brouci s protáhlým válcovitým tělem, hlavou sklopenou dolů a tvrdými krovkami. U nás patří mezi největší škůdce opracovaného dřeva. Larvy jsou malé, bílé, pokryté žlutými chloupky, podkovovité, se třemi páry nožiček. Po vylíhnutí provrtávají dřevo nepravidelnými chodbičkami, které ústí výletovým otvorem o průměru cca 1,5 - 2,5 mm. Nová generace bývá zakládána vždy v květnu až červnu, přičemž ke svému vývoji potřebuje zpravidla 1 - 3 roky. Červotoči mohou napadat dřevo i sekundárně roznášením dřevokazných hub, se kterými přijdou do kontaktu, na dosud nezasažená místa.
-

5. 2. Fotodokumentace

Foto č. 1	Úsek C: Krajiní plná vazba krovu
Foto č. 2	Úsek C: Nový strop pod krovem
Foto č. 3	Úsek C: Krajiní plná vazba krovu
Foto č. 4	Úsek C: Nový strop pod krovem
Foto č. 5	Úsek C: Nový strop pod krovem
Foto č. 6	Úsek C: Celkový pohled na krov
Foto č. 7	Úsek C: Celkový pohled na krov
Foto č. 8	Úsek C: Celkový pohled na krov
Foto č. 9	Úsek C: Celkový pohled na krov
Foto č. 10	Úsek C: Celkový pohled na krov
Foto č. 11	Úsek D: Nedostatečně odkorněné bednění
Foto č. 12	Úsek D: Nedostatečně odkorněné bednění
Foto č. 13	Úsek D: Celkový pohled na krov
Foto č. 14	Úsek D: Celkový pohled na krov
Foto č. 15	Úsek D: Celkový pohled na krov
Foto č. 16	Úsek D: Nedostatečně odkorněné bednění
Foto č. 17	Úsek D: Zatékání v místě u ubouraného komínového tělesa
Foto č. 18	Úsek D: Celkový pohled na krov
Foto č. 19	Úsek D: Celkový pohled na krov
Foto č. 20	Úsek D: Celkový pohled na krov
Foto č. 21	Úsek D: Celkový pohled na krov
Foto č. 22	Úsek D: Nedostatečně odkorněné bednění
Foto č. 23	Úsek D: Pohled k nepřístupné patě krovu
Foto č. 24	Úsek D: Pohled k nepřístupné patě krovu

Foto č. 25	Úsek C: Celkový pohled na krov
Foto č. 26	Úsek C: Celkový pohled na krov
Foto č. 27	Úsek B: Průhled do krovu D (za vestavbu)
Foto č. 28	Úsek B: Pohled na krov
Foto č. 29	Úsek B: Pohled na krov
Foto č. 30	Úsek A: Poškození krokve + souvisejícího bednění v místě dlouhodobého zatékání
Foto č. 31	Úsek A: Zatékání do krokve + souvisejícího bednění
Foto č. 32	Úsek A: Celkový pohled na krov
Foto č. 33	Úsek A: Celkový pohled na uložení krovu
Foto č. 34	Úsek A: Celkový pohled na uložení krovu
Foto č. 35	Úsek A: Nedostatečné odkornění bednění
Foto č. 36	Úsek E: Celkový pohled na krov
Foto č. 37	Úsek E: Nedostatečně odkorněné bednění, zanesení paty
Foto č. 38	Úsek E: Nedostatečně odkorněné bednění, zanesení paty, patrné je lokální zatékání do konstrukcí
Foto č. 39	Úsek F: Celkový pohled na krov
Foto č. 40	Úsek F: Celkový pohled na krov
Foto č. 41	Úsek F: Celkový pohled na krov
Foto č. 42	Úsek F: Nedostatečně odkorněné bednění
Foto č. 43	Úsek F: Nedostatečně odkorněné bednění, lokální zatékání, výkvěty
Foto č. 44	Úsek F: Nedostatečně odkorněné trámové konstrukce vestavby, působení dřevokazného hmyzu
Foto č. 45	Úsek F: Celkový pohled na vestavbu
Foto č. 46	Úsek E: Celkový pohled na krov, patrné je lokální zatékání do konstrukcí
Foto č. 47	Úsek E: Celkový pohled na krov, patrné je lokální zatékání do konstrukcí
Foto č. 48	Úsek A: Celkový pohled na krov



Foto č. 1



Foto č. 2



Foto č. 3



Foto č. 4



Foto č. 5



Foto č. 6



Foto č. 7



Foto č. 8



Foto č. 9



Foto č. 10



Foto č. 11



Foto č. 12



Foto č. 13



Foto č. 14



Foto č. 15



Foto č. 16



Foto č. 17



Foto č. 18

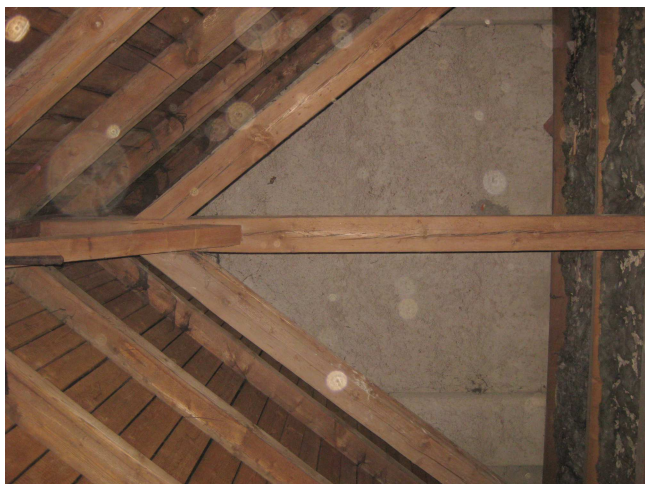


Foto č. 19



Foto č. 20



Foto č. 21



Foto č. 22



Foto č. 23



Foto č. 24



Foto č. 25



Foto č. 26



Foto č. 27



Foto č. 28



Foto č. 29



Foto č. 30



Foto č. 31



Foto č. 32



Foto č. 33



Foto č. 34



Foto č. 35



Foto č. 36



Foto č. 37



Foto č. 38



Foto č. 39



Foto č. 40



Foto č. 41



Foto č. 42



Foto č. 43



Foto č. 44



Foto č. 45



Foto č. 46



Foto č. 47



Foto č. 48

5. 3. Obecné zásady provádění asanace

- Všechny infikované části před zahájením asanace prosytit fungicidem a jejich likvidaci provádět za vlhka.
 - Vhodný fungicid – např. Bochemit QB, Bochemit Optimal apod.
 - Všechn likvidovaný infikovaný materiál ihned vyvážet v PE pytlích na skládku a zde zahrnout. V žádném případě by neměl být pálen u objektu nebo zde deponován na meziskládce.
 - Pracovní prostor by měl být logicky dělen na úseky, aby nákaza nebyla roznášena do dosud nezasazených nebo již opravených lokalit.
 - Náradí by mělo být vždy používáno pouze na jednom místě a poté pečlivě mechanicky očištěno fungicidem.
 - Podrážky obuvi by měly být při odchodu z pracovního místa otírány fungicidem (např. napuštěná rohož).
-

5. 4. Bezpečnostní listy přípravků nejčastěji užívaných k asanaci

- Bezpečnostní list jsou podle zákona povinni zpracovat výrobce či dovozce.
 - Bezpečnostní list obsahuje identifikační údaje o výrobcí, o přípravku, údaje nutné pro ochranu zdraví člověka a životního prostředí.
-

5. 4. 1. Bochemit QB

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 22.12.2005

Strana: 1 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT QB

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A VÝROBCE A DOVOZCE

1.1 Chemický název látky / obchodní název přípravku

Název:

BOCHEMIT QB

Další názvy přípravku:

--

1.2 Použití látky / přípravku

Určené nebo doporučené použití látky (přípravku):

Přípravek je určen k preventivní dlouhodobé ochraně dřeva a zdiva v interiéru i exteriéru staveb proti dřevokazným houbám, dřevokaznému hmyzu a plísním.

Popis funkce látky nebo přípravku:

Jedná se o fungicidní a insekticidní koncentrát ředitelný vodou.

1.3 Identifikace výrobce/dovozce

Jméno nebo obchodní jméno výrobce: **Bochemie, s.r.o.**

Místo podnikání nebo sídlo:

Lidická 326, 735 95 Bohumín, ČR

Identifikační číslo :

471 50 611

Telefon:

+420 596 091 111

Fax:

+420 596 012 870

e-mail :

bochemie@bochemie.cz

1.4 Telefonní číslo pro mimořádné situace : 224 91 92 93; 224 91 54 02;

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

2. INFORMACE O SLOŽENÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

2.1. Obecný popis přípravku : BOCHEMIT QB obsahuje jako účinné složky alkylbenzyltrimethylamonium chlorid a kyselinu boritou, dále pomocné látky a vodu. Vyrábí se v různých barevných modifikacích.

2.2. Přípravek obsahuje nebezpečné složky

Název složky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace R-věty
alkylbenzyltrimethyl-amonium chlorid	≤ 25	68424-85-1	270-325-2	C, Xn, N; R21/22-34-50
Monoethanolamin	≤ 9,5	141-43-5	205-483-3	C,Xn; R20/21/22-34

3. ÚDAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

3.1 Celková klasifikace látky/přípravku

C, X_n; N. R 21/22-34-50

Bochemit QB je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu z. č. 356/2003 Sb., – žrávý, zdraví škodlivý a nebezpečný pro životní prostředí.

3.2 Nebezpečné účinky na zdraví a životní prostředí

Přípravek způsobuje poleptání a zároveň je zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.

Přípravek je toxický pro vodní organismy. Závažná látka pro vodní zdroje.

3.3 Další možná rizika

Společné použití s jinými přípravky domácí chemie.

3.4. Informace uvedené na obalu – viz. bod 15

3.5. Další informace : Přípravek nesmí být použit k ochraně dřeva přicházejícího do přímého styku s kůží, pitnou vodou, potravinami, krmivy a k úpravě dřeva na výrobu dětského nábytku a hraček.

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Všeobecné pokyny

V případě zdravotních potíží nebo při přetrvání symptomů vždy vyhledat lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu. V případě požití přípravku nebo vniknutí do oka je nutno zajistit neprodleně lékařskou pomoc.

4.2 Při nadýchání

Odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čerstvého vzduchu, udržovat jej v klidu (zabránit fyzické námaze včetně chůze).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 22.12.2005

Strana: 2 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT QB

4.3 Při styku s kůží

Odstranit kontaminovaný oděv, zasaženou pokožku důkladně omýt vodou a ošetřit reparačním krémem.

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, potom vypít cca 0,2 l vody. Nevyměňovat zvracení, zajistit lékařskou pomoc.

4.6 Další údaje

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSADY

5.1 Vhodná hasiva : prášek, sněh, vodní tříšť, hasivo nutno dále přizpůsobit látce hořící v okolí

5.2 Nevhodná hasiva : přímý proud vody

5.3 Zvláštní nebezpečí : přípravek je v koncentrovaném stavu žíravina, může způsobit poleptání

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 (zajištění záchytu, popř. a naředění přípravku vodou).

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY / PŘÍPRAVKU

6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob

Používat osobní ochranné prostředky - zamezení styku s kůží a s očima, používání osobních ochranných prostředků, nepracovat s přípravkem v uzavřeném prostoru.

6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí

Zamezit kontaminaci vody a půdy, v případě 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 odstranění

Úkapy a úniky přípravku nechat nasáknout do buničiny; v případě rozlití velkého množství nechat přípravek nasáknout do vhodného absorpčního materiálu (např. speciální sorbenty pro záchyt agresivních látek, popř. univerzální sorbenty), které se uloží do zvláštní uzavíratelné nádoby. Zajistit místo úniku proti vniknutí přípravku do vod a do kanalizace. Při úniku do kanalizace nebo do vodního toku postupovat v souladu s podmínkami havarijních plánů, přípravek je nutno dostatečně naředit.

7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU / PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

7.1 Zacházení

7.1.1. Preventivní opatření pro bezpečné zacházení s látkou/přípravkem

Při zacházení je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci s přípravky žíravými a používat předepsané osobní ochranné prostředky. Dále je nutno zabezpečit přípravek proti možné manipulaci nepovolanými osobami a zajistit dobré odvětrávání pracovních prostorů. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci s přípravkem.

7.1.2. Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

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

7.1.3. Specifické požadavky nebo pravidla

Uvedeno v textu bezpečnostního listu a v instrukcích na etiketě přípravku. Při manipulaci a skladování je dále nutno dodržet podmínky manipulace v pravidlech o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s tímto přípravkem. Pravidla musí být projednána s orgánem ochrany veřejného zdraví a dostupná zaměstnancům na pracovišti.

7.2 Skladování

7.2.1. Podmínky pro bezpečné skladování

Skladovat v originálních dobře uzavřených obalech, odděleně od pitné vody, potravin, nápojů a krmiv; neskladovat na přímém slunečním světle. Teplota skladování: -15 až +30 °C. Skladovací prostory je nutno zabezpečit proti vniknutí nepovolaných osob, dále je nutno zajistit prostředky pro asanaci prostředí (např. speciální sorbenty na záchyt agresivních materiálů, popř. univerzální sorbenty) a prostředky pro poskytnutí předlékařské první pomoci (pitná voda). Skladovat v originálních, dobře uzavřených obalech.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 22.12.2005

Strana: 3 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT QB

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU / PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB:

8.1 Expoziční limity

Kontrolní parametry pro přípravek – BOCHEMIT QB nejsou přímo stanoveny v NV č. 178/2001 Sb., v platném znění. Ze složek přípravku jsou stanoveny kontrolní parametry pouze pro monoethanolamin :

Látka	CAS	Přípustný expoziční limit PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Faktor přepočtu na ppm
Monoethanolamin	141-43-5	5	10	0,400

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek 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 s přípravkem nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat běžné podmínky hygieny práce. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky a seznámené s povahou přípravku, návodem k použití a podmínkami ochrany osob a životního prostředí. 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 aerosolům.
Ochrana očí:	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. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY / PŘÍPRAVKU

Skupenství (při °C):	Kapalné
Barva:	podle barevné modifikace výrobku – (bezbarvý až nažloutlý, zelený, hnědý, žlutý)
Zápach (vůně):	slabě aromatický
Hodnota pH (při 20°C):	8,0 – 9,0 (10%-ní vodný roztok)
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):	---
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	101
Bod vzplanutí (°C):	Nestanoven
Hořlavost:	Nehořlavý
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	
dolní mez (% obj.):	
Oxidační vlastnosti:	Nevykazuje oxidační vlastnosti
Tenze par (při 20°C):	---
Hustota (při 20°C):	1 080 – 1 100 kg/m ³
Rozpustnost (při °C):	
ve vodě	neomezeně mísitelný
v tucích (včetně specifikace oleje):	--
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	--
Viskozita:	--
Hustota par:	--
Rychlost odpařování:	--
Další informace:	--

10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

10.1 Podmínky, za kterých je přípravek stabilní

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní (dodržení rozmezí teplot skladování).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 22.12.2005

Strana: 4 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT QB

10.2 Podmínky, kterým je třeba zamezit

Zvýšená teplota, významné změny teplot skladování, dlouhodobý vliv přímého slunečního záření.

10.3 Materiály, které nelze použít

Silná oxidační činidla, koncentrované kyseliny.

10.4 Nebezpečné rozkladné produkty

Oxidy uhlíku, oxidy dusíku

11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY / PŘÍPRAVKU

11.1 Popis příznaků expozice

Vdechováním - může podráždít dýchací ústrojí

Stykem s kůží - žíravé účinky na pokožku,

Stykem s očima - nebezpečí poškození zraku, dráždivé účinky na sliznice a pokožku

Požítím - bolesti břicha, nevolnost, zvracení, poškození sliznic zažívacího traktu

11.2. Nebezpečné účinky pro zdraví

Akutní toxicita

- LD ₅₀ , orálně, potkan (mg.kg ⁻¹):	3 950 mg/kg
- LD ₅₀ , dermálně, potkan nebo králík (mg.kg ⁻¹):	--
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l ⁻¹):	--
- LC ₅₀ , inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l ⁻¹):	--

Subchronická - chronická toxicita : Nezjištěna

Senzibilizace : Nezjištěna.

Karcinogenita : Nezjištěna

Mutagenita : Nezjištěna

Toxicita pro reprodukci : Nezjištěna

Další údaje

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTCE / PŘÍPRAVKU

12.1 Akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	6,8 (Poecilia reticulata)
- EC ₅₀ , 48 hod., dafnie (mg.l ⁻¹):	0,15
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	0,5

12.2 Mobilita

Koncentrovaný i zředěný přípravek může představovat nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy.

12.3 Persistence a rozložitelnost

složky přípravku jsou postupně rozložitelné v prostředí.

12.4 Bioakumulační potenciál

Nebyl stanoven.

12.5 Další nepříznivé účinky

Toxicita pro ostatní prostředí nebyla zjištěna.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

13.1. Možná nebezpečí při odstraňování látky nebo přípravku

Dle Katalogu odpadů se může jednat o nebezpečný odpad : nebezpečná vlastnost – žíravost (H8), zdravotní škodlivost (H5), ekotoxicita (H14). 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. Větší množství přípravku a nebo nepracovatelný přípravek: označený odpad předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti,

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 22.12.2005

Strana: 5 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT QB

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

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 03 02 Odpady z impregnace dřeva

03 02 05* Jiná činidla k impregnaci dřeva obsahující nebezpečné látky

Podskupina : 16 03 Vadné šarže a nepoužité výrobky - odpad

16 03 03*Anorganické odpady 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 LÁTKY / PŘÍPRAVKU

14.1. Pozemní přeprava

ADR / RID: Třída: 9 Číslo UN: 3082 Kemlerův kód : 90 Obalová skupina III

Název : látka ohrožující životní prostředí, kapalná, j. n. (benzalkonium chlorid, roztok)

Číslo vzorů bezpečnostních značek: 9

Poznámka: ---

14.2. Vnitrozemská vodní přeprava

ADN/ADNR: ---

14.3. Námořní přeprava

IMDG: ---

14.4. Letecká přeprava

ICAO/IATA: ---

14.5. Další údaje: ---

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTCE / PŘÍPRAVKU

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

BOCHEMIT QB

Obsahuje : alkylbenzyl dimethylamonium chlorid, ethanolamin



Žíravý



Nebezpečný pro životní prostředí

R-věty: R 21/22 : Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.

R 34 : Způsobuje poleptání.

R 50 : Vysoce toxický pro vodní organismy.

S-věty: S 1/2: Uchovávejte uzamčené a 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 36/37/39: Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

S 45: V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

S 61: Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz.speciální pokyny nebo bezpečnostní list.

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

Na etiketě je dále uvedeno :

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

Pokyny pro bezpečné zneškodnění biocidního přípravku a jeho obalu

Další údaje požadované zákonem č. 120/2002 Sb., zákon o biocidech, v platném znění zákona (obsah účinných látek)

Hmotnost

Obaly určené k prodeji spotřebiteli jsou vybaveny hmatatelnou výstrahou pro nevidomé a uzávěrem odolným proti otevření dětmi.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 22.12.2005

Strana: 6 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT QB

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.

Výrobek neobsahuje těkavé organické látky nebo rozpouštědla (ve smyslu zák.č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší).

15.3. Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni EU : --

16. DALŠÍ INFORMACE VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTCE / PŘÍPRAVKU

16.1. Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu:

R 21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.

R 20/21/22 Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití.

R 34 Způsobuje poleptání.

R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy.

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) a dále musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí a zásadami první předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění zákona).

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 s.r.o.

Lidická 326, 735 95 Bohumín

Tel./Fax : 596 091 111 / 596 012 870

bochemie@bochemie.cz

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

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 bezpečnostního listu vypracovaného v souladu s požadavky dříve platné legislativy (zákon č. 157/98 Sb., vyhl. č.27/99 Sb.), datum revize 16.4.2004.

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 : první vydání dne 25.8.2004, revize dne 22.9.2005 na základě změny klasifikace složky přípravku (monoethanolamin, kyselina boritá) – úpravy bodů 2,15,16, revize č. 2 dne 22.12.2005 – změna zařazení v bodu 14 (pokyny pro přepravu).

5. 4. 2. Bochemit Optimal

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

Datum vydání: 11. 12. 2009

Datum revize:

Strana: 1 z 6

Název výrobku:

BOCHEMIT OPTIMAL

1. IDENTIFIKACE LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU

1.1 Identifikace látky nebo přípravku

Název: **BOCHEMIT OPTIMAL**

Další názvy látky: --

1.2 Použití látky / přípravku

Určené nebo doporučené použití látky (přípravku): Přípravek je určen k preventivní dlouhodobé ochraně dřeva v interiéru i exteriéru staveb proti dřevokazným houbám, dřevokaznému hmyzu (včetně termitů) a plísni.

Popis funkce látky nebo přípravku: Jedná se o fungicidní a insekticidní koncentrát ředitelný vodou.

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

C; N R 34-37-50-53

BOCHEMIT OPTIMAL je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu z. č. 356/2003 Sb., – přípravek žíravý a nebezpečný pro životní prostředí.

2.2 Nebezpečné účinky na zdraví a životní prostředí

Přípravek má žíravé účinky, zejména na pokožku a na oči. Přípravek je závadný pro vodní organismy a pro vodní zdroje.

2.3 Další možná rizika

Přípravek nesmí být použit k ochraně dřeva přicházejícího do přímého styku s kůží, pitnou vodou, potravinami, krmivy a k úpravě dřeva na výrobu dětského nábytku a hraček.

Informace uvedené na obalu – viz. bod 15

3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Obecný popis látky/přípravku

Přípravek obsahuje tyto nebezpečné látky:

Název složky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace R-věty
Alcohols, C12-14, ethoxylated	< 6	68439-50-9	polymer	Xi, N; R41-50
1-[[2-(2,4-dichlorophenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1H-1,2,4-triazole	< 1	60207-90-1	262-104-4	Xn, N; R22-43-50/53
Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides	20	68424-85-1	270-325-1	C, N; R21/22-34-50
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	< 15	112-34-5	203-961-6	Xi; R 36

Úplné znění R-vět, viz bod č. 16

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Všeobecné pokyny: při požití přípravu nebo vniknutí do oka, nebo projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Udržovat životní funkce postiženého.

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

Datum vydání: 11. 12. 2009

Datum revize:

Strana: 2 z 6

Název výrobku:

BOCHEMIT OPTIMAL

- 4.2. Při nadýchání:** odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čistého vzduchu, zabránit fyzické námaze (včetně chůze), popř. vyhledat lékařskou pomoc.
- 4.3. Při styku s kůží:** odstranit zasažený oděv, zasaženou pokožku dostatečně omýt vodou, popřípadě (dle rozsahu a závažnosti zasažení) překrýt sterilním obvazem a 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:** prášek, sníh, vodní tříšť, hasivo nutno přizpůsobit hořícím materiálům v prostoru požáru.
- 5.2. Nevhodná hasiva:** nejsou uvedena, v případě použití vody riziko úniku do kanalizace a prostředí.
- 5.3. Zvláštní nebezpečí:** --
- 5.4. Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** úplný ochranný oděv, ochrana dýchacích cest.
- 5.5. Další údaje:** v případě vniknutí do kanalizace je nutno postupovat v souladu s havarijními plány (zajištění záchytu, popř. a nařazení přípravku vodou).

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- 6.1. Bezpečnostní opatření na ochranu osob:** používání osobních ochranných prostředků a postupů k zamezení styku s kůží a s očima, doporučeno nepracovat s přípravkem v uzavřeném prostoru.
- 6.2. Bezpečnostní opatření na ochranu životního prostředí:** zamezit kontaminaci vody a půdy, v případě 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 přípravek 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 nařazení nadbytkem vody.

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Zacházení

Preventivní opatření pro bezpečné zacházení s látkou/přípravkem

Při zacházení je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci s přípravky žiravými a používat předepsané osobní ochranné prostředky. Dále je nutno zabezpečit přípravek proti možné manipulaci nepovolanými osobami a zajistit dobré odvětrávání pracovních prostorů. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci s přípravkem

Preventivní opatření na ochranu životního 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 přípravku. Při manipulaci a skladování je dále nutno dodržet podmínky manipulace v pravidlech o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s tímto přípravkem. Pravidla musí být projednána s místním orgánem ochrany veřejného zdraví a dostupná zaměstnancům na pracovišti.

7.2 Skladování

Podmínky pro bezpečné skladování

Skladovat v originálních dobře uzavřených obalech, odděleně od pitné vody, potravin, nápojů a krmiv; neskladovat na přímém slunečním světle. Teplota skladování: -15 až +30°C. Skladovací prostory je nutno zabezpečit proti vniknutí nepovolaných osob. Skladovat v originálních, dobře uzavřených obalech. Je doporučeno zajistit prostředky pro asanaci prostředí (např. speciální sorbenty na záchyt agresivních materiálů, popř. univerzální sorbenty) a prostředky pro poskytnutí předlékařské první pomoci (pitná voda).

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 nejsou stanoveny v NV č. 361/2007 Sb., v platném znění. Ze složek přípravku jsou stanoveny kontrolní parametry pouze pro:

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

Datum vydání: 11. 12. 2009

Datum revize:

Strana: 3 z 6

Název výrobku:

BOCHEMIT OPTIMAL

Látka	CAS	Přípustný expoziční limit PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Faktor přepočtu na ppm
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	112-34-5	70	100	0,151

Při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží nebo silný dráždivý účinek na kůži.

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek nejsou stanoveny vyhl. č. 432/2003 Sb.

8.2. Omezování expozice

8.2.1. Omezování expozice pracovníků

Zajistit dostatečné větrání, popřípadě lokální odsávání. Během práce s přípravkem nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat běžné podmínky hygieny práce. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky a seznámené s povahou přípravku, návodem k použití a podmínkami ochrany osob a životního prostředí. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce vodou a mýdlem a ruce ošetřit reparačním krémem.

Osobní ochranné prostředky

Ochrana dýchacích cest:	Zajistit dostatečné větrání prostor, popř. použít ochranu dýchacích cest
Ochrana očí:	Ochranné brýle nebo obličejový štít
Ochrana rukou:	Pryžové (latexové) rukavice
Ochrana kůže:	Pracovní oděv a obuv

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). Zajistit podmínky ochrany ovzduší, obaly s přípravkem uzavírat a zamezit únikům do ovzduší.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Obecné informace

Vzhled:	Čirý kapalný roztok
Skupenství (při °C):	Kapalné
Barva:	Podle barevné modifikace výrobku (bezbarvý, zelený, hnědý)
Zápach (vůně):	Slabě aromatický

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

Hodnota pH (10% - ní roztok, při 20°C):	4,0 – 5,5
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):	Nestanovena
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	Nestanovena
Bod vzplanutí (°C):	Nestanovena
Hořlavost:	Nehořlavý
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Meze výbušnosti: horní/dolní mez (%obj.):	Nevztahuje se
Oxidační vlastnosti:	Nevykazuje oxidační vlastnosti
Tenze par (při 20°C):	Nestanovena
Hustota (při 20°C):	980-990 kg/m ³
Rozpustnost (při °C):	
ve vodě	Neomezeně mísitelný
v tucích (včetně specifikace oleje):	Nestanovena
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Nestanovena
Viskozita:	Nestanovena
Hustota par:	Nestanovena

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

Datum vydání: 11. 12. 2009

Datum revize:

Strana: 4 z 6

Název výrobku:

BOCHEMIT OPTIMAL

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, významné změny teplot skladování, dlouhodobý vliv přímého slunečního záření.

10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat: Silná oxidační činidla, koncentrované kyseliny.

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu: Oxidy uhlíku, oxidy dusíku.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Popis příznaků expozice

Vdechováním - dráždí dýchací ústrojí, zdraví škodlivý

Stykem s kůží – žíravé účinky na pokožku,

Stykem s očima – nebezpečí poškození zraku, žíravé účinky na sliznice a pokožku

Požítím – akutní zdraví škodlivé účinky a zároveň poškození sliznic zažívacího traktu (poleptání) : nevolnost, zvracení, bolesti břicha až křeče, při rozsáhlém zasažení bezvědomí, koma

11.2. Nebezpečné účinky pro zdraví

Akutní účinky: pro přípravek nejsou stanoveny;

Alcohols, C12-14, ethoxylated:

Orální LD 50 (potkan)	>2000mg/kg (literární údaj)
-----------------------	-----------------------------

1-[[2-(2,4-dichlorophenyl)-4-propyl-1,3-dioxolan-2-yl]methyl]-1H-1,2,4-triazole:

Orální LD50 (krysa)	1517 mg/kg
Orální LD50 (myš)	1490 mg/kg
Dermální LD50 (krysa)	>4000 mg/kg
Dermální LD50 (králík)	>6000 mg/kg
Inhalačně LC50 (krysa) (4h)	>5800 mg/m

Quaternary ammonium compounds, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chlorides:

Orální LD 50 (potkan)	200 až 2000 mg/kg
Dermální LD 50 (potkan nebo králík)	800 až 1420

Senzibilizace: nezjištěna **Toxicita po opakovaných dávkách:** nezjištěna

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

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Ekotoxikita - akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí nebyla pro přípravek stanovena.

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

12.3. Persistence a rozložitelnost – Složky přípravku jsou postupně rozložitelné 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 zjištěna. Únik velkého množství přípravku může mít, vedle obsahu a působení fungicidních složek, další nepříznivé účinky na okolní prostředí. Přípravek obsahuje těkavé organické látky (ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., o ovzduší, v platném znění).

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Možná nebezpečí při odstraňování látky nebo přípravku

Dle Katalogu odpadů se jedná o nebezpečný odpad. Při manipulaci s odpadem je nutno použít předepsané ochranné pracovní prostředky a zabránit úniku odpadu a znečištění životního prostředí.

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

Doporučený způsob odstranění : přípravek aplikovat v souladu s návodem. Větší množství odpadu 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.

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

Datum vydání: 11. 12. 2009

Datum revize:

Strana: 5 z 6

Název výrobku:

BOCHEMIT OPTIMAL

13.3. Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění, Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech 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 03 02 Odpady z impregnace dřeva

03 02 05* Jiná činidla k impregnaci dřeva obsahující nebezpečné látky

Podskupina : 16 03 Vadné šarže a nepoužité výrobky

Návrh zařazení obalového odpadu :

Obaly se zbytky přípravku: 150110* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
Čisté obaly: 150102 Plastové obaly

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Pozemní přeprava

ADR / RID: Třída: 9 Číslo UN: 3082 Kemlerův kód: 90 Obalová skupina III
Název: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N
Číslo vzorů bezpečnostních značek: Poznámka: ---

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

BOCHEMIT OPTIMAL	
Obsahuje tyto účinné látky:	Tebuconazol 0,3% (EC 403-640-2); Propikonazol. 0,3% (EC 262-104-4); Cypermethrin 0,1% (EC 257-842-9); Kvarterní amonné sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy min. 20% (EC 270-325-1)



Žíravý



Nebezpečný pro životní prostředí

- R-věty:** **R 34** Způsobuje poleptání.
 R 37 Dráždí dýchací orgány.
 R 50/53 Toxický pro vodní organizmy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
- S-věty:** **S 1/2** Uchovávejte uzamčené a 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 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.
 S 45 V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).
 S 51 Používejte pouze v dobře větraných prostorách.
 S 61 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní list.

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

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., zákon o biocidech, v platném znění zákona (obsah účinných látek)

Obaly určené k prodeji spotřebiteli jsou vybaveny hmatatelnou výstrahou pro nevidomé a uzávěrem odolným proti otevření dětmi.

„Obsahuje propiconazol. Může vyvolat alergickou reakci“

15.2. Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni ČR:

Zákon č. 120/2002 Sb., o biocidech

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

Datum vydání: 11. 12. 2009

Datum revize:

Strana: 6 z 6

Název výrobku:

BOCHEMIT OPTIMAL

Legislativa regulující jednotlivé oblasti ochrany životního prostředí a podmínky hygieny práce. Výrobek obsahuje těžké organické látky (ve smyslu zák.č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší).

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 20/21	Zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží.
R 22	Zdraví škodlivý při požití.
R 34	Způsobuje poleptání.
R 36	Dráždí oči.
R 37	Dráždí dýchací orgány.
R 38	Dráždí kůži.
R 41	Nebezpečí vážného poškození očí.
R 43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
R 50	Vysoce toxický pro vodní organismy.
R 53	Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

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 Zákona č.262/2006Sb._ Zákoníku práce, v aktuálním znění, např. §102 -106) a dále musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí a zásadami první předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění zákona).

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

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.

5. 4. 3. Bochemit Plus

BEZPEČNOSTNÍ LIST
(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004	Datum revize: 1.3.2006	Strana: 1 ze 6
Název výrobku: BOCHEMIT PLUS		

1. IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A VÝROBCE A DOVOZCE

1.1 Chemický název látky / obchodní název přípravku

Název: **BOCHEMIT PLUS**

Další názvy přípravku: --

1.2 Použití látky / přípravku

Určené nebo doporučené použití látky (přípravku): Přípravek je určen k preventivní ochraně dřeva a zdiva proti plísním, dřevokazným houbám a dřevokaznému hmyzu a k likvidaci dřevokazného hmyzu.

Popis funkce látky nebo přípravku: Jedná se o fungicidní a insekticidní koncentrát ředitelný vodou.

1.3 Identifikace výrobce/dovozce

Jméno nebo obchodní jméno výrobce: **Bochemie, s.r.o.**
Místo podnikání nebo sídlo: Lidická 326, 735 95 Bohumín, ČR
Identifikační číslo : 471 50 611
Telefon: +420 596 091 111
Fax: +420 596 012 870
e-mail : bochemie@bochemie.cz

1.4 Telefonní číslo pro mimořádné situace : 224 91 92 93; 224 91 54 02;

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

2. INFORMACE O SLOŽENÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

2.1. Obecný popis přípravku : BOCHEMIT PLUS obsahuje jako účinné složky alkylbenzyltrimethylamonium chlorid, tebuconazol a flufenoxuron, dále pomocné látky a vodu.

2.2. Přípravek obsahuje nebezpečné složky

Název složky	Obsah (%)	Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace R-věty
alkylbenzyltrimethyl-amonium chlorid	20,0	68424-85-1	270-325-2	Xn,C; N, R21/22-34-50
Tebuconazol	0,5	107534-96-3	403-640-2	Xn,N, R22-51/53
Alkohol C ₁₂₋₁₄ etoxylovaný	< 8	9004-81-3	polymer	Xi,N, R41-50
Ethylenglykol butyl ether	< 3	111-76-2	203-905-0	Xn,Xi, R20/21/22-36/38
Flufenoxuron	0,17	101463-69-8	417-680-3	N, R50/53-57
Dimethylsulfoxid	<5	67-68-5	200-664-3	Xi, R36/37/38

3. DAJE O NEBEZPEČNOSTI LÁTKY NEBO PŘÍPRAVKU

3.1 Celková klasifikace látky/přípravku

C,N, R 34-50

BOCHEMIT PLUS je klasifikován jako nebezpečný ve smyslu z. č. 356/2003 Sb., – přípravek žíravý a nebezpečný pro životní prostředí.

3.2 Nebezpečné účinky na zdraví a životní prostředí

Přípravek má žíravé účinky, zejména na pokožku a na oči. Přípravek je závadný pro vodní organismy a pro vodní zdroje.

3.3 Další možná rizika

Společné použití s jinými přípravky domácí chemie. Přípravek nesmí být použit k ochraně dřeva přicházejícího do přímého styku s kůží, pitnou vodou, potravinami, krmivy a k úpravě dřeva na výrobu dětského nábytku a hraček.

3.4 Informace uvedené na obalu – viz. bod 15

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Všeobecné pokyny

V případě zdravotních potíží nebo při přetrvání symptomů vždy vyhledat lékaře a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu. V případě požití přípravku nebo vniknutí do oka je nutno zajistit neprodleně lékařskou pomoc.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 1.3.2006

Strana: 2 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT PLUS

4.2 Při nadýchání

Odstranit zdroj expozice, zajistit postiženému přívod čerstvého vzduchu, udržovat jej v klidu (zabránit fyzické námaze včetně chůze).

4.3 Při styku s kůží

Odstranit kontaminovaný oděv, zasaženou pokožku důkladně omýt vodou a ošetřit reparačním krémem.

4.4 Při zasažení očí

Okamžitě 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, potom vypít cca 0,2 l vody. Nevyměňovat zvracení, zajistit lékařskou pomoc.

4.6 Další údaje

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

5.1 Vhodná hasiva : voda, pěna, sněh, prášek, vodní tříšť, hasivo nutno dále přizpůsobit látce hořící v okolí

5.2 Nevhodná hasiva : přímý proud vody

5.3 Zvláštní nebezpečí : přípravek je žíravina, může způsobit poleptání.

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

5.5 Další údaje : V případě vniknutí do kanalizace během hasební zásahu je nutno postupovat v souladu s havarijními plány (zajištění záchytu, popř. naředění přípravku vodou).

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU LÁTKY / PŘÍPRAVKU

6.1 Bezpečnostní opatření pro ochranu osob

Používat osobní ochranné prostředky - zamezení styku s kůží a s očima, používání osobních ochranných prostředků, nepracovat s přípravkem v uzavřeném prostoru.

6.2 Bezpečnostní opatření pro ochranu životního prostředí

Zamezit kontaminaci vody a půdy, v případě 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 odstranění

Úkapy a úniky přípravku nechat nasáknout do buničiny; v případě rozlití velkého množství nechat přípravek nasáknout do vhodného absorpčního materiálu (např. speciální sorbenty pro záchyt agresivních látek, popř. univerzální sorbenty), které se uloží do zvláštní uzavíratelné nádoby. Zajistit místo úniku proti vniknutí přípravku do vod a do kanalizace. Při úniku do kanalizace nebo do vodního toku postupovat v souladu s podmínkami havarijních plánů, přípravek je nutno dostatečně naředit.

7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ S LÁTKOU / PŘÍPRAVKEM A SKLADOVÁNÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

7.1 Zacházení

Při zacházení je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy pro práci s přípravky žíravými a používat předepsané osobní ochranné prostředky. Dále je nutno zabezpečit přípravek proti možné manipulaci nepovolanými osobami a zajistit dobré odvětrávání pracovních prostorů. Zákaz jídla, pití a kouření při manipulaci s přípravkem.

7.1.2. Preventivní opatření na ochranu životního prostředí

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

7.1.3. Specifické požadavky nebo pravidla

Uvedeno v textu bezpečnostního listu a v instrukcích na etiketě přípravku. Při manipulaci a skladování je dále nutno dodržet podmínky manipulace v pravidlech o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s tímto přípravkem. Pravidla musí být projednána s orgánem ochrany veřejného zdraví a dostupná zaměstnancům na pracovišti.

7.2 Skladování

7.2.1. Podmínky pro bezpečné skladování

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 1.3.2006

Strana: 3 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT PLUS

Skladovat v originálních dobře uzavřených obalech, odděleně od pitné vody, potravin, nápojů a krmiv; neskladovat na přímém slunečním světle. Teplota skladování: -15 až +30 °C. Skladovací prostory je nutno zabezpečit proti vniknutí nepovolaných osob. Skladovat v originálních, dobře uzavřených obalech. Je doporučeno zajistit prostředky pro asanaci prostředí (např. speciální sorbenty na zachyt agresivních materiálů, popř. univerzální sorbenty) a prostředky pro poskytnutí předlékařské první pomoci (pitná voda).

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE LÁTKOU / PŘÍPRAVKEM A OCHRANA OSOB:

8.1 Expoziční limity

Kontrolní parametry pro přípravek nejsou přímo stanoveny v NV č. 178/2001 Sb., v platném znění. Ze složek přípravku jsou stanoveny kontrolní parametry pouze pro 2-butoxyethanol (Ethylenglykol butyl ether) :

Látka	CAS	Přípustný expoziční limit PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	Faktor přepočtu na ppm
2-butoxyethanol	111-76-2	100	200	0,207

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů pro přípravek 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 s přípravkem nejíst, nepít a nekouřit a dodržovat běžné podmínky hygieny práce. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky a seznámené s povahou přípravku, návodem k použití a podmínkami ochrany osob a životního prostředí. 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 aerosolům.
Ochrana očí:	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. INFORMACE O FYZIKÁLNÍCH A CHEMICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY / PŘÍPRAVKU

Skupenství (při °C):	Kapalné
Barva:	Slabě nažloutlá
Zápach (vůně):	slabě aromatický (mírný zápach alkoholu)
Hodnota pH (při 20°C):	2,0
Teplota (rozmezí teplot) tání (°C):	---
Teplota (rozmezí teplot) varu (°C):	96-98
Bod vzplanutí (°C):	Nestanoven
Hořlavost:	Nehořlavý
Výbušné vlastnosti:	Nevýbušný
Meze výbušnosti: horní mez (% obj.):	
dolní mez (% obj.):	
Oxidační vlastnosti:	Nevykazuje oxidační vlastnosti
Tenze par (při 20°C):	Nestanoveno
Hustota (při 20°C):	980 - 1000 kg/m ³
Rozpustnost (při °C):	
ve vodě	neomezeně mísitelný
v tucích (včetně specifikace oleje):	--
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	--
Viskozita:	--
Hustota par:	--
Rychlost odpařování:	--
Další informace:	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 1.3.2006

Strana: 4 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT PLUS

10. INFORMACE O STABILITĚ A REAKTIVITĚ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

10.1 Podmínky, za kterých je přípravek stabilní

Při běžných podmínkách použití a skladování je stabilní (dodržení rozmezí teplot skladování).

10.2 Podmínky, kterým je třeba zamezit

Zvýšená teplota, významné změny teplot skladování, dlouhodobý vliv přímého slunečního záření.

10.3 Materiály, které nelze použít

Silná oxidační činidla, koncentrované kyseliny.

10.4 Nebezpečné rozkladné produkty

Oxidy uhlíku, oxidy dusíku, chlorovodík

11. INFORMACE O TOXIKOLOGICKÝCH VLASTNOSTECH LÁTKY / PŘÍPRAVKU

11.1 Popis příznaků expozice

Vdechováním - může podráždit dýchací ústrojí

Stykem s kůží – žíravé účinky na pokožku,

Stykem s očima – nebezpečí nevratného poškození zraku, žíravé účinky na sliznice a pokožku

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

11. 2. Nebezpečné účinky pro zdraví

Akutní toxicita : Pro přípravek nestanovena.

Subchronická - chronická toxicita : Nezjištěna

Senzibilizace : Nezjištěna

Karcinogenita : Nezjištěna

Mutagenita : Nezjištěna

Toxicita pro reprodukci : Nezjištěna

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE O LÁTCE / PŘÍPRAVKU

12.1 Akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí

Pro přípravek nestanovena.

12.2 Mobilita

Koncentrovaný i zředěný přípravek představuje nebezpečí pro vodní prostředí a vodní organismy.

12.3 Persistence a rozložitelnost

Složky přípravku jsou postupně rozložitelné v prostředí.

12.4 Bioakumulační potenciál

Nebyl stanoven.

12.5 Další nepříznivé účinky

Toxicita pro ostatní prostředí nebyla zjištěna.

13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ LÁTKY / PŘÍPRAVKU

13.1. Možná nebezpečí při odstraňování látky nebo přípravku

Dle Katalogu odpadů se jedná o nebezpečný odpad : nebezpečná vlastnost – žíravost (H8), zdravotní škodlivost (H5), ekotoxicita (H14). 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. Větší množství přípravku a nebo nezpracovatelný 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

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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 1.3.2006

Strana: 5 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT PLUS

Návrh zařazení odpadu : Podskupina 03 02 Odpady z impregnace dřeva

03 02 05* Jiná činidla k impregnaci dřeva obsahující nebezpečné látky

Podskupina : 16 03 Vadné šarže a nepoužité výrobky - odpad

16 03 03* Anorganické odpady 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 LÁTKY / PŘÍPRAVKU

14.1. Pozemní přeprava

ADR / RID: Třída: 9 Číslo UN: 3082 Kemlerův kód : 90 Obalová skupina III

Název : látka ohrožující životní prostředí, kapalná, j. n. (benzalkonium chlorid, roztok)

Číslo vzorů bezpečnostních značek: 9

Poznámka: ---

14.2. Vnitrozemská vodní přeprava

ADN/ADNR: ---

14.3. Námořní přeprava

IMDG: ---

14.4. Letecká přeprava

ICAO/IATA: ---

Další údaje: ---

15. INFORMACE O PRÁVNÍCH PŘEDPISECH VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTCE / PŘÍPRAVKU

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

BOCHEMIT PLUS
Obsahuje : Alkylbenzyltrimethylamonium chlorid



Žiravý



Nebezpečný pro životní prostředí

R-věty: R 34 : Způsobuje poleptání.

R 50 : Vysoce toxický pro vodní organismy.

S-věty: S 1/2: Uchovávejte uzamčené a 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 36/37/39: Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

S 45: V případě nehody nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

S 61: Zabráňte uvolnění do životního prostředí. Viz speciální pokyny nebo bezpečnostní list.

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

Na etiketě je dále uvedeno :

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

Pokyny pro bezpečné zneškodnění biocidního přípravku a jeho obalu, další údaje požadované zákonem č. 120/2002 Sb., zákon o biocidech, v platném znění zákona (obsah účinných látek)

Hmotnost

Obaly určené k prodeji spotřebiteli jsou vybaveny hmatatelnou výstrahou pro nevidomé a uzávěrem odolným proti otevírání dětmi.

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.

Množství obsažených těkavých organických látek nebo rozpouštědel (ve smyslu zák.č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší) v přípravku je méně než 3% hmotnostní.

15.3. Speciální ustanovení a právní předpisy na úrovni EU : --

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(dle zákona č. 356/2003Sb. a Vyhlášky č. 231/2004 Sb.)

Datum vydání: 25.8.2004

Datum revize: 1.3.2006

Strana: 6 ze 6

Název výrobku:

BOCHEMIT PLUS

16 DALŠÍ INFORMACE VZTAHUJÍCÍCH SE K LÁTCE / PŘÍPRAVKU

16.1. Seznam R-vět použitých v bezpečnostním listu:

- R 20/21/22 Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití.
R 21/22 Zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití.
R 22 Zdraví škodlivý při požití
R 34 Způsobuje poleptání.
R 36/38 Dráždí oči a kůži
R 36/37/38 Dráždí oči, dýchací orgány a kůži
R 41 Nebezpečí vážného poškození očí
R 50 Vysoce toxický pro vodní organismy.
R 50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 51/53 Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí
R 57 Toxický pro včely

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) a dále musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečnými vlastnostmi, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí a zásadami první předlékařské pomoci (zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění zákona).

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 s.r.o.

Lidická 326, 735 95 Bohumín

Tel./Fax : 596 091 111 / 596 012 870

bochemie@bochemie.cz

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

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 bezpečnostního listu vypracovaného v souladu s požadavky dříve platné legislativy (zákon č. 157/98 Sb., vyhl. č.27/99 Sb.).

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 dne 1.3.2006 na základě změny složení přípravku (flufenoxuron)

– úpravy bodů 2,7,9,15,16 a změny zařazení v bodu 14 (informace pro přepravu přípravku).