



■ ŚWIADECTWA I CERTYFIKATY

- Certyfikat Zgodności z Aprobata Techniczną nr 1408/2003
- Aprobata Techniczna ITB nr AT-15-5942/2003
- Atest Higieniczny PZH nr HK/B/1709/01/2002
- Pozwolenie nr 0422/03 na obrót produktem biobójczym
- Certyfikat systemu jakości wg PN-EN ISO 9001:2001



Informacje o pozostałych produktach na naszej stronie internetowej pod adresem www.lubon.com.pl.

■ TWÓJ DYSTRYBUTOR:



Zakłady Chemiczne LUBON sp. z o.o.
ul. Romana Maya 1, 62-030 Luboń
tel. 061 8130 251, fax 061 8130 212
Dział Handlu Chemikaliami:
tel. 061 8130 313, 8130 251 w. 410 do 412
fax 061 8934 783
bezpłatna infolinia: 0800 161 026
www.lubon.com.pl

NOWY I TANI! FOBOS® M-4



**CZTEROFUNKCYJNY IMPREGNAT
DO ZABEZPIECZANIA DREWNA
PRZED DZIAŁANIEM OGNI, GRZYBÓW
PLEŚNIOWYCH I DOMOWYCH ORAZ OWADÓW**

FOBOS® M-4

**CHRONI DREWNO
PRZED DZIAŁANIEM:**

- OGNI
- OWADÓW
- GRZYBÓW PLEŚNIOWYCH
- GRZYBÓW DOMOWYCH

ZAWIERA INHIBITOR KOROZJI



FOBOS® M-4

CHARAKTERYSTYKA

FOBOS® M-4 ma postać granulatu proszkowego barwy białozółtej, będącego mieszaniną soli nieorganicznych, z niewielkim dodatkiem soli organicznych – potęgującym działanie biochronne. Wykazuje poczwórne działanie ochronne wobec drewna i materiałów drewnopochodnych: przed ogniem, grzybami domowymi, grzybami pleśniowymi oraz owadami – technicznymi szkodnikami drewna. Nadaje elementom drewnianym cechę niezapalności oraz nierozprzestrzeniania ognia. Jednocześnie nie obniża wytrzymałości drewna, nie powoduje korozji stali. Jest skuteczny zarówno przy impregnacji wgłębnej jak i powierzchniowej. Preparat stosuje się w postaci roztworu wodnego.

Zawartość substancji biologicznie czynnych w przeliczeniu na 1 kg preparatu: boraks ~37 g, chlorek benzylo-C12-18-alkilodwumetylo amoniowy ~20 g, 3-jodo-2-propinylo-N-butylokarbaminian ~1,7 g.

ZASTOSOWANIE

FOBOS® M-4 jest przeznaczony do impregnacji drewnianych elementów budowlanych znajdujących się wewnątrz budynków. Na zewnątrz może być stosowany bez kontaktu z gruntem, w warunkach ochrony za impregnowanych powierzchni przed oddziaływaniem wody i opadów atmosferycznych powodujących jego wymywanie.

FOBOS® M-4 może być użyty w budynkach, a także w pomieszczeniach przeznaczonych do magazynowania żywności i obiektach przemysłu spożywczego, jednak zabezpieczone elementy nie mogą się stykać bezpośrednio ze środkami spożywczymi.

PRZYGOTOWANIE ROZTWORU I DREWNA

FOBOS® M-4 należy stosować jako 30-procentowy roztwór wodny. W celu przygotowania 30-procentowego roztworu należy stosować proporcję: 1 kg **FOBOSU® M-4** na 2,3 litra wody. Preparat należy stopniowo wsypywać do wody (najkorzystniej o temperaturze ok. 50°C) mieszając, aż do jego całkowitego rozpuszczenia.

Do **impregnacji wgłębnej** stosuje się roztwór o stężeniu kilku procent – stężenie należy dostosować do rodzaju i wilgotności drewna. Kontrolę procesu nasycania i ilości wchłoniętego roztworu należy przeprowadzać dla każdej partii zabezpieczanego materiału metodą wagową (ważąc drewno przed i po impregnacji).

Drewno przeznaczone do impregnacji powinno być zdrowe, czyste, nie pokryte farbą lub lakierem. Powierzchnie malowane należy oczyścić z far-

by. Jeżeli drewno uprzednio było impregnowane środkiem hydrofobującym (utrudniającym wchłanianie wody), np. pokostem, wówczas impregnacja **FOBOSEM® M-4** może być mało skuteczna.

Barwienie drewna podczas impregnacji ułatwia rozpoznanie drewna zaimpregnowanego. W tym celu umieszczono wewnątrz opakowania dwie saaszetki z barwnikiem w różnych kolorach (do wyboru), z których jeden należy rozpuścić w roztworze roboczym (dotyczy tylko wersji **FOBOS® M-4 KOLOR**).

Przed impregnacją drewno powinno być wysuszone do stanu powietrzno-suchego. **Po wykonaniu impregnacji należy je ponownie przesuszyć w przewiewnym, zadaszonym miejscu, poukładane w sztafle na przekładkach, do stanu powietrzno-suchego.**

Efekt zabezpieczenia drewna uzyskuje się po wykonaniu impregnacji.

WYKONANIE IMPREGNACJI

Impregnacja powierzchniowa

Smarowanie, natryskiwanie

Roztwór nanosi się na powierzchnię drewna za pomocą pędzla, wałka lub dyszy rozpyłowej. Zabieg należy powtarzać kilkakrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości preparatu. Między kolejnymi nanoszeniami należy zachować kilkugodzinne przerwy, aby nastąpiło dobre wchłonięcie impregnatu.

Smarowanie i natryskiwanie są metodami umożliwiającymi impregnację drewna już wbudowanego. W przypadku drewna, które jeszcze nie zostało wbudowane, bardziej poleca się metody zanurzeniowe – kąpiel „zimna” i kąpiel „gorąco-zimna”, choć smarowanie i natryskiwanie także mogą być stosowane.

Kąpiel „zimna”

Elementy drewniane zanurza się w 30-procentowym roztworze. Drewno należy obciążyć, aby nie wypływało na powierzchnię. Orientacyjny czas nasycania drewna sosnowego nie struganego w temp. 20°C jest następujący:

Rodzaj wyrobu	Czas nasycania w godzinach
deska do 2 cm	1,5
bale do 5 cm	6,0
krawędziaki do 10 cm	18,0
drewno okrągłe od 10-12 cm	36,0

Impregnacja wgłębna

Kąpiel „gorąco-zimna”

Drewniane elementy najpierw zanurza się w gorącym 30-procentowym roztworze o temp. 60-65°C na czas ok. 2 godzin, a następnie szybko przenosi się do roztworu o takim samym stężeniu i temp. 15-20°C na ok. 5 godzin. Temperaturę roztworu należy utrzymywać na możliwie stałym poziomie. **Kontrolę procesu nasycania i ilości wchłoniętego roztworu należy przeprowadzać dla każdej partii zabezpieczonego materiału metodą wagową, ważąc drewno przed i po impregnacji.**

Metoda próżniowo-ciśnieniowa

Metoda ta polega kolejno na:

- wytworzeniu w specjalnym urządzeniu (autoklawie) wypełnionym drewnem podciśnienia, które powoduje wyssanie powietrza znajdującego się we wnętrzu komórek drewna,
- napełnieniu autoklawu roztworem impregnatu,
- zwiększeniu ciśnienia do 0,7-0,8 MPa, dzięki czemu następuje wtłoczenie impregnatu do drewna w całej objętości

Preparat nie utrwała się w drewnie i pod wpływem długotrwałego działania opadów atmosferycznych ulega wypłukaniu.

W przypadku impregnacji powierzchniowej powierzchnie po późniejszych cięciach oraz pojawiające się wskutek przesychnienia drewna pęknięcia mogą ujemnie wpłynąć na ogólną skuteczność zabezpieczenia, dlatego należy te miejsca zaimpregnować ponownie.

Na drewno zaimpregnowane **FOBOSEM® M-4** można nakładać środki dekoracyjne bądź powłoki wodoodporne ogólnie dostępne, oparte na rozpuszczalnikach organicznych.

Nie stosować środków wodorocieńczalnych.

NORMA ZUŻYCIA PREPARATU

Impregnacja powierzchniowa

0,2 kg preparatu na 1m² drewna (ok. 0,6 dm³ 30% roztworu)

Impregnacja wgłębna

40 kg preparatu na 1m³ drewna.

TRWAŁOŚĆ ZABEZPIECZENIA

Trwałość zabezpieczenia **FOBOSEM® M-4** równa jest okresowi użytkowania drewna przy zachowaniu wszystkich zaleceń producenta. Uszkodzenie impregnowanej powierzchni drewna lub wypłukanie impregnatu powoduje konieczność uzupełnienia impregnacji.

OKRES PRZYDATNOŚCI DO STOSOWANIA

24 m-ce od daty produkcji umieszczonej na opakowaniu.

PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

FOBOS® M-4 przechowywać tylko w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach, w suchych, wentylowanych pomieszczeniach, z dala od środków spożywczych i pasz. Temperatura poniżej 0°C nie szkodzi preparatowi. Przewozić krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający opakowania przed zniszczeniem i przesuwaniem się podczas jazdy.

ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Przy sporządzaniu roztworu oraz wykonywaniu impregnacji należy przestrzegać rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 04.02.1956 r. w sprawie bezpieczeństwa przy robotach impregnacyjnych (Dz. U. nr 5/56, poz. 25). W czasie impregnacji należy pracować w ubraniu roboczym i rękawicach ochronnych oraz unikać bezpośredniego kontaktu ze skórą.

Zawiera 3-jodo-2-propinylo-N-butylokarbaminian. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. W przypadku podrażnienia skóry należy przemyć dużą ilością wody. W przypadku dostania się preparatu lub jego roztworu do oka należy natychmiast przemyć je kilkakrotnie wodą. W razie przypadkowego spożycia należy podać do picia wodę.

Nie są znane inne skutki uboczne stosowania preparatu. Karta charakterystyki dostępna na żądanie użytkownika prowadzącego działalność zawodową.

POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI I OPAKOWANIEM

Nie ma specjalnych wymagań co do postępowania z odpadami i zużytymi opakowaniami.

ODBIÓR ROBÓT

Wykonawca robót impregnacji ogniochronnej składa oświadczenie o wykonaniu robót zgodnie z instrukcją w postaci wpisu do dziennika budowy. Zgodność tego oświadczenia ze stanem faktycznym potwierdza inspektor nadzoru.

