



INSTRUCȚIUNI DE APLICARE SI INTRETINERE

Produs de ignifugare, insecticid, antimucegai și fungicid IGNIPROF 4C

1. Domeniul de aplicare a protecției cu produsul IGNIPROF 4C:

Produsul IGNIPROF 4C se aplică pe materiale și produse combustibile realizate din lemn de brad din construcții civile, comerciale și industriale, noi și existente, utilizate în condiții de interior (neexpus la umiditate și intemperii), corespunzătoare claselor de utilizare/exploatare 1 și 2. Ignifugarea cu IGNIPROF 4C se execută la construcțiile noi, la modificarea sau schimbarea destinației sau a condițiilor de utilizare a celor existente, periodic la expirarea perioadei de mentinere a calității lucrării de ignifugare specificată, la realizarea unor elemente de construcție, cum sunt tavane, închideri sau mascări finisaje s.a., la construcțiile provizorii combustibile pentru ateliere, remize, depozite, magazine etc. în care se lucrează cu substanțe combustibile sau cu foc deschis sau pentru alte situații. Nu se recomandă aplicarea pe materiale combustibile care sunt în contact permanent cu atmosfera umedă (peste 70% umiditate), pe suprafețe aparente ale materialelor și produselor din lemn finisate, pe tamplăria interioară și exterioară, pardoseli, mobilier, împrejmuiri, de asemenea, în construcțiile cu destinație incompatibilă cu substanțele ignifuge (depozite de cereale, produse alimentare în vrac s.a.). Pe materialele combustibile ale monumentelor istorice sau de arhitectură, aplicarea protecției de ignifugare se stabilește de proiectant și de comisia monumentelor istorice. IGNIPROF 4C se aplică pentru protecția de prevenire a incendiilor și împotriva atacului biologic cauzat de mucegaiuri, ciuperci de putrezire și insecte coleoptere și isoptere.

2. Cerințe pentru personalul operativ:

- a) se face instruirea personalului pentru cunoașterea și respectarea instrucțiunilor de aplicare, a normelor de securitate și sănătate în muncă, PSI și de protecția mediului, a modului de utilizare a echipamentelor de protecție și de aplicare, a proprietăților chimice ale produsului și responsabilităților fiecăruia în echipă.
- b) operațiunea de ignifugare se execută sub directă supraveghere a responsabilului de lucrare.

3. Elementele de lemn din construcție trebuie să fie mai întâi prelucrate la cotele finale.

4. Produsul se aplică nediluat.

5. Consum specific :

Tratarea ignifuga a elementelor de construcții din lemn cu produsul IGNIPROF 4C se face prin metode de suprafață și de profunzime, aplicat în straturi succesive, cu timpi de uscare între straturi sau menținut în cuva de imersie sau în autoclavă o durată corespunzătoare, până la atingerea consumului de produs recomandat, de 0,650 kg/m² ... 800 kg/m².

6. Metode si echipamente utilizate :

Natura (solutie pe baza de apa, impregnant) produsului IGNIPROF 4C permite aplicarea prin urmatoarele procedee de suprafata si de profunzime, cu conditia respectarii consumului specific prevazut:

- a) aplicarea cu pensula;
- b) aplicarea cu rola/trafalet de cauciuc;
- c) aplicarea prin pulverizare cu pistolul: pulverizare cu aer sub presiunea furnizata de un compressor sau fara aer (airless);
- d) aplicarea prin pulverizare cu vermorelul;
- e) aplicarea prin imersie in cuve sau bazine de imersie;
- f) aplicarea prin impregnare cu vid-presiune, in instalatii speciale.

7. Efectuarea tratamentului:

7.1 Se determina conditiile de mediu si umiditatea lemnului pentru a stabili daca se pot executa lucrari de ignifugare: produsul IGNIPROF 4C se aplica numai in conditii de temperatura si umiditate adecvate, prevazute.

7.2 Se pregatesc suprafetele din lemn ce urmează să fie tratate:

- a) la preluarea frontului de lucru se verifica cu atentie suprafata suportului ce trebuie ignifugata. De exemplu, in cazul podurilor se verifica starea invelitorii, pentru a stabili daca lemnul este sanatos sau prezinta atac biologic, nivelul acestuia si masurile necesare pentru eliminare (decontaminare locala sau inlocuirea elementelor atacate). Toate constatările se consemneaza in procesul verbal de preluare a frontului de lucru.
- b) suprafata lemnului ce urmeaza sa fie tratat se curata prin indepartarea oricaror depuneri, indiferent de natura lor (organica sau anorganica). Suprafetele cu praf, noroi, var, vopsea inclusiv protectii ignifuge anterioare se curata prin periere, raziure sau chimic unde este cazul.
- c) se chituiesc crapaturile si fisurile cu ajutorul unui chit realizat din praf de creta sau faina de lemn si produs ignifug sau sticla solubila.
- d) se trateaza cu substanta rosturile si apoi se intocmeste un proces verbal de lucrari ascunse impreuna cu beneficiarul, in care se vor specifica operatiunile executate (acoperirea cu chit a rosturilor si a crapaturilor).

7.3 Conditionarea si omogenizarea produsului inainte de aplicare:

Solutia de ignifugare se mentine in incinta de aplicare cca 24 de ore pentru a avea aceeaasi temperatura cu a mediului de aplicare si materialului de ignifugat. Inainte de aplicare, se omogenizeaza produsul in ambalajul original, prin amestecare, pana la omogenizarea completa si disparitia totala a depunerilor.

7.4 Aplicare pe lemn existent in constructie, prin metode de suprafata:

In situatia in care elementele din lemn sunt deja montate in constructie, acestea se vor trata prin pensulare sau pulverizare in 2-3 reprize cu un consum total de minim 0,650 kg/m² si de maxim 800 kg/m² IGNIPROF 4C. Aplicarea prin metode de suprafata se executa pe lemn cu umiditatea de maxim 18 %, cu un interval de uscare intre straturi de 2 ... 4 ore, la o temperatura de minim 10 °C și umiditatea relativa: max. 70%.

7.5 Aplicare pe lemn pentru constructii, prin metode de profunzime:

Daca lemnul nu este montat si aplicarea se executa prin metode de profunzime, lemnul trebuie sa aiba umiditatea de maxim 25 %. Produsul se aplica prin imersia totala a lemnului, timp de 30 minute sau la parametri tehnologici echivalenti unei absorbtii de produs care asigura consumul specific prevazut, in conditii de mediu corespunzatoare. Temperatura produsului in cuva de imersie trebuie să fie de minim 18 °C. După tratare, elementele de lemn se stivuiesc la sipcă, sub sopron, pentru uscare, dupa care se montează in constructie. (Uscarea se poate face si artificial dupa un regim moderat, la temperaturi crescande lent la 25 °C pana la 45 °C).

7.6 Verificarea calitatii protectiei:

Verificarea calitatii protectiei se face prin determinarea consumului specific realizat pentru fiecare strat aplicat si a consumului specific total, cumulat.

Consumul se determină astfel:

- se cantaresc si se masoară 3 piese inainte de aplicare
- se cantaresc aceleasi piese dupa aplicare

Consumul se determina cu formula :

$$Q = \frac{G_f - G_i}{S} \text{ unde :}$$

Q - cantitatea de solutie de protectie absorbita, (Kg/m²) ;

G_i – greutatea celor 3 piese inainte de aplicare, (Kg) ;

G_f – greutatea acelorasi piese dupa aplicare, (Kg) ;

S – suprafata celor 3 piese de proba, (m²).

8. Masuri de securitate si sanatate in munca, PSI si de protectia mediului prevazute pentru utilizarea produselor chimice, impuse la aplicarea tratamentelor de ignifugare:

- a) in timpul lucrului nu se va fuma, bea sau manca;
- b) este obligatorie purtarea echipamentului de protectie (salopeta, manusi de cauciuc, ochelari, sort si cizme de cauciuc), iar in cazul stropirii accidentale a ochilor, acestia se vor spala cu multa apa;
- c) produsul ajuns pe piele se spala cu apa din abundenta si sapun. Echipamentul contaminat se va indeparta imediat;
- d) la contactul cu ochii se spala cu apa din abundenta timp de 10-15 minute, cu pleoapele deschise si se va consulta obligatoriu medicul;

- e) in caz de inghitire, la persoana intoxicata se va administra multa apa, lapte sau suc de fructe. Nu se induce voma. Se va apela imediat la asistenta medicala;
- f) la sfarsitul programului muncitorii se vor spala bine pe maini si fata cu apa si sapun;
- g) este interzisa deversarea produsului la canalele de scurgere, in apele curgatoare si statatoare precum si pe sol, eventualele scurgeri de produs vor fi absorbite cu rumegus si depozitat in containere speciale;
- h) nu necesita masuri speciale de protectie la incendiu, produsul fiind specializat, ignifug.

9. Depozitarea si manipularea produsului:

- Manipulare :

- a) se vor respecta recomandarile de manipulare din fisa tehnica de securitate.
- b) materialul deversat se va indeparta imediat din zona contaminata pentru a preveni riscul de alunecari. A se urmari continuu integritatea ambalajelor.

- Depozitare :

- a) se va pastra in ambalaje originale inchise, in locuri ferite de accesul copiilor, ferit de contactul cu alimente, apa potabila sau furaje, la temperatura aerului de (5-35)⁰C si umiditate relativa max.70 %.
- b) depozitarea produsului IGNIPROF 4C se va efectua în conformitate cu prevederile legislației naționale în vigoare referitoare la protecția mediului, în ambalaje etichetate cu simbolurile specifice substanțelor chimice periculoase etc.
- c) produsul manipulat si depozitat corespunzator, este garantat 1 an.

10. Intretinerea produsului aplicat:

- a) se intretin constante conditiile de exploatare pentru clasele de utilizare 1 si 2, respectiv interior uscat sau ocazional umed, pentru o umiditate a lemnului de (12-20) %.
- b) produsul aplicat si intretinut corespunzator, este garantat 5 ani.

***Notă :** Intrucat folosirea produsului IGNIPROF 4C are loc in afara razei noastre de control, MC SOLUȚII PROFESIONALE SRL raspunde pentru calitatea si performantele acestuia numai in cazul in care instructiunile de utilizare de mai sus sunt respectate.*

Informatii suplimentare se pot obtine de la MC SOLUȚII PROFESIONALE SRL (tel. 0752996484).

Bibliografie:

1. Norma tehnica privind ignifugarea materialelor si produselor combustibile din lemn si textile utilizate in constructii – Indicativ C 58.
2. Specificație tehnică privind protecția elementelor de construcții din lemn împotriva agenților agresivi. cerințe, criterii de performanță și măsuri de prevenire și combatere - Indicativ ST 049-2014.
3. Ordinul ministrului administrației și internelor nr. 87/2010 pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor, completat si modificat cu Ordinul ministrului afacerilor interne nr. 112/2014.