MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE ŞI ADMINISTRAŢIEI PUBLICE
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCŢII

Agrement Tehnic
016-03/491-2016

PRODUSE PENTRU IGNIFUGAREA LEMNULUI
"IMPREGNANT IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 8700-IG",
"GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4",
"LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5"
PRODUITS D' IGNIFUGATION DU BOIS "IGNIFUGANT IMPRÉGNATION POUR BOIS IG 8700-IG"
"PRIMER PROTECTEUR IGNIFUGANT POUR BOIS IG 5100F-IG4"
"LAQUE PROTECTEUR IGNIFUGANT POUR BOIS IG 5100F-IG5"
FIREPROOFING WOOD PRODUCTS "FIREPROOF IMPREGNATING WOOD IG 8700-IG"
"PRIMER FIREPROOFING WOOD PROTECTOR IG 5100F-IG4"
"LACQUER FIREPROOFING WOOD PROTECTOR IG 5100F-IG5"
PRODUKTE FÜR BRANDSCHUTZ "BRANDSCHUTZ IMPRÄGNIEREN VON HOLZ IG 8700-IG",
"BRANDSCHUTZ HOLZGRUNDIERUNG IG 5100F-IG4",
"LACK BRANDSCHUTZ HOLZ IG 5100F-IG5"

Cod: alte produse

PRODUCĂTOR: ***S.C. KÖBER S.R.L.***
Dumbrava Roşie, Jud. Neamţ, Cod poştal 617410,
Tel.: 0233/281021; Fax.: 0233/281222

TITULAR AGREMENT TEHNIC: S.C. KÖBER S.R.L.
Dumbrava Roşie, Jud. Neamţ, Cod poştal 617410,
Tel.: 0233/281021; Fax.: 0233/281222

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC: ICECON S.A. - Bucureşti
Institutul de Cercetări pentru Echipamente şi Tehnologii în Construcţii
Şos. Pantelimon 266, sector 2, Cod Poştal 021652,
Tel:021/202.55.00; Fax:021/255.14.20

Grupa specializată nr.3
Protecţii la foc, termotehnică, acustică, protecţii hidrofuge şi învelitori

Prezentul agrement tehnic este valabil până la data de 28.06.2019 numai însoţit de AVIZUL TEHNIC al Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii şi nu ţine loc de certificat de calitate.

ICECON S.A.
DEPARTAMENTUL AGREMENTE TE.

Grupa specializată nr. 3: „Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori" din ICECON S.A. analizând la data de 20.04.2016 documentația de solicitare de agrement tehnic prezentată de firma S.C. KÖBER S.R.L., Dumbrava Roșie, Jud. Neamț și înregistrată cu nr.16.01.021.016 din data de 29.01.2016, referitoare la ***"PRODUSE PENTRU IGNIFUGAREA LEMNULUI "IMPREGNANT IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 8700-IG", "GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4", "LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5",*** *fabricate de firma S.C. KÖBER S.R.L., Dumbrava Roșie, Jud. Neamț, elaborează prezentul Agrement Tehnic nr.016-03/491-2016, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință.*

1. Definirea succintă

1.1 Descrierea succintă

Produsul "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG" este o suspensie apoasă, transparentă, în compoziția căruia intră aditivi de ingnifugare, care se aplică pe suprafața suportului din lemn de brad fără a necesita diluare, pentru protecția ignifugă a acestuia.

Produsele "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" și "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5", pe bază de rășini alchidice și aditivi de ignifugare, în solvent, se aplică pe suport din lemn de brad, cu următoarea succesiune a straturilor: 2 straturi de "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" și un strat final de "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5", cu rol de protecție ignifugă a suportului din lemn de brad.

1.2. Identificarea produselor

Produsele sunt ambalate în recipiente metalice sau de plastic prezentate în cap.4.1 Anexe (figurile.1,2,3), astfel:

- *Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG, 22kg;*
- *Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4, 4l; 17kg;*
- *Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5; 4l, 17kg.*

Ambalajele sunt prevăzute cu etichete pe care se vor specifica, următoarele:

- *sigla firmei producătoare;*
- *denumirea comercială a produsului;*
- *adresa punct de lucru;*
- *ziua, luna și anul de fabricație;*
- *volumul sau masa produsului;*
- *termen de valabilitate;*
- *instrucțiuni de depozitare;*
- *date din fișa tehnică a produsului;*
- *instrucțiuni de utilizare;*
- *atenționări riscuri (a se feri de îngheț și temperaturi excesive);*
- *temperatura de depozitare cuprinsă între +5 °C și +25 °C.*

2. Agrementul Tehnic

2.1. Domenii acceptate de utilizare în construcții

Produsele care fac obiectul prezentului agrement tehnic sunt utilizate pentru protecția ignifugă a lemnului de brad, în construcții civile și industriale, în condiții de interior, cu specificații privind domeniul de utilizare conform ST 049-2014, astfel:

- *pentru structuri din lemn de brad realizate în clasele de exploatare 1 și 2, definite de SR EN 1995-1-1:2004 în care temperatura aerului este de $(20\pm2)^0C$, umiditatea relativă a aerului corespunzătoare fiecărei clase fiind $UR_1\leq65\%$ și $UR_2=65\%-80\%$, pentru care lemnul are o umiditate de $U_1\leq12\%$ și $U_2<20\%$;*
- *pentru lemn de brad încadrat în clase de utilizare 1 și 2, definite de SR EN 335:2013, cu condiția asigurării unei expuneri de scurtă durată, de maxim 24 de ore la umezeala ocazională, definite după cum urmează:*

clasa de utilizare 1: condiții de interior, fără expunere la intemperii și la umiditate, de exemplu: amenajări interioare, scări, grinzi și stâlpi aparenți, parchet;

clasa de utilizare 2: condiții de expunere la adăpost, supus unei umeziri ocazionale care nu durează, exemplu: căpriori, grinzi, stâlpi, astereală, șipci, pereți interior.

Produsul "Impregnant pentru lemn IG 8700-IG" se aplică pe suport din lemn de brad care trebuie să aibă o grosime minimă de 27 mm și densitatea minimă de 540 kg/m^3.

Produsul "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5" se aplică ca strat final peste produsul "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" pe suport din lemn de brad, care trebuie să aibă o grosime minimă de 27 mm și densitatea minimă de 550 kg/m^3.

Elementele de construcție pe care se aplică produsele trebuie să fie mai întâi prelucrate la cote finale, să aibă umiditatea de maxim 12% pentru produsele "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5" și "Lac protector ignifugant IG 5100F-IG4", respectiv de maxim 18% pentru produsul "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG", iar temperatura mediului ambiant să nu fie mai mică de $+5^0C$. Umiditatea lemnului se măsoară cu un umidometru pentru lemn.

Produsele se aplică numai cu îndeplinirea și respectarea cerințelor fundamentale din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Produsele care fac obiectul prezentului agrement tehnic îndeplinesc criteriile de performanță principale corespunzătoare celor șapte cerințe fundamentale precizate în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

- ***Rezistență mecanică și stabilitate***

Produsele nu influențează rezistența și stabilitatea construcțiilor pe care s-au aplicat.

- ***Securitate la incendiu***

Clasa de reacție la foc a lemnului de brad ignifugat cu produsul "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG" este C-s2,d0, conform Raportului de clasificare

pentru reacția la foc, emis de IGSU - CNSPIC București (Tabel nr.1).

Eficacitatea ignifugării lemnului cu produsul "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG" se încadrează în limitele admise de reglementările în vigoare, conform tabelului nr.1.

Clasa de reacție la foc a lemnului de brad ignifugat cu produsele "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5" aplicat peste produsul "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" este C-s2,d0, conform Raportului de clasificare pentru reacția la foc, emis de IGSU - CNSPIC București (Tabel nr.2).

Eficacitatea ignifugării lemnului aplicat cu produsul "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5" ca strat final peste produsul "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" se încadrează în limitele admise de reglementările în vigoare, conform tabelului nr.2.

- ***Igienă, sănătate și mediu înconjurător***

Produsele nu sunt toxice, nu sunt radioactive și nu conțin substanțe care să afecteze sănătatea și mediul înconjurător.

Elementele componente nu se află pe lista substanțelor cancerigene sau a celor potențial cancerigene pentru om, conform Regulamentului REACH (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului și al Consiliului European privind înregistrarea, evaluarea și autorizarea substanțelor chimice și restricțiile aplicabile acestor substanțe, cu modificările și completările ulterioare Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 și HG nr.735/2006 privind limitarea emisiilor de compuși organici volatili datorate utilizării solvenților organici în anumite vopsele, lacuri, HG 956/2005 privind plasarea pe piață a produselor biocide, modificată cu HG 933/2010, Ordinul 1162/2012 și HG 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a produselor periculoase, hotărâre ce modifică și completează HG 1408/2008 și Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

- ***Siguranță și accesibilitate în exploatare***

Siguranța în exploatare se obține prin menținerea în timp a caracteristicilor fizico-chimice ale produselor "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG", "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" și "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5". Produsele nu creează riscul de accidentare a utilizatorilor la contactul cu suprafața protejată.

- ***Protecție împotriva zgomotului***

Produsele nu influențează această cerință.

- ***Economie de energie și izolare termică***

Produsele nu influențează această cerință.

- ***Utilizare sustenabilă a resurselor naturale***

Se va aplica conform Legii nr.10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului

Criteriile de durabilitate se referă la menținerea în timp a caracteristicilor fizico-chimice, siguranța în exploatare și în special protecția la foc obținută prin ignifugarea lemnului de brad cu produsele "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG", "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" și "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5".

Durabilitatea lucrărilor de ignifugare realizate cu produsele "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG", "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4 "şi "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5" este estimată de producător min. 5 ani şi este garantată pentru o perioadă de 2 ani, cu respectarea tehnologiei de aplicare şi în condiţii normale de exploatare; după această perioadă se efectuează o nouă ignifugare.

Eventualele defecte apărute pe suprafaţa protejată se constată prin controlul vizual periodic şi se remediază conform instrucţiunilor producătorului.

Valabilitatea produselor în ambalaj este garantată de producător 12 luni de la fabricare pentru "Impregnantul ignifugant pentru lemn IG 8700-IG"şi 24 luni pentru "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4 "şi "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5", dacă acestea se păstrează ermetic închise în ambalajul original, în spaţii uscate şi bine ventilate, ferite de îngheţ, ploaie şi razele soarelui, la o temperatură cuprinsă între +5°C şi +25°C.

2.2.3. Fabricaţia şi controlul

Fabricarea produselor se realizează de către S.C. KÖBER S.R.L. la sediul de producţie din Dumbrava Rosie, Jud. Neamţ.

Principalele etape ale procesului tehnologic sunt:

1. Dozarea materiilor prime

- se realizează conform reţetelor de fabricaţie

2. Prepararea pastelor

- are loc amestecarea pigmenţilor cu liantul principal şi materialele de umplutură.

3. Finisare

-este procesul prin care se îmbunătăţesc proprietăţile produsului finit prin adăugarea unor aditivi specifici (stabilizatori).

4. Ambalare,Marcare,Depozitare

-produsele finite se ambalează în recipiente conform fişelor tehnice.

Calitatea constantă a produselor va fi asigurată şi garantată de producător prin eliberarea de certificate de calitate pe loturi.

Materiile prime utilizate pentru fabricarea produselor sunt verificate de către producător pentru a corespunde din punct de vedere calitativ prin determinări curente de laborator.

Controlul extern al produsului se realizează periodic de către laboratoare autorizate în acest domeniu.

Firma producătoare are certificat sistemul de management al calităţii, conform cerinţelor din SR EN ISO 9001:2008 (certificat nr.171711-2015-AQ-ROU-RvA din 09.02.2015 valabil până în 13.12.2017), emis de DNV-GL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE - Olanda.

Produsele "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG", "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4"şi "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5", au fost omologate de către producător cu Procesul verbal de omologare internă nr.2 din 10.10.2014.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a produselor se face conform instrucţiunilor de utilizare ale producătorului prin pensulare, pulverizare sau imersie, după o pregătire în prealabil a suprafeţei suport.

Pregătirea suprafeţei suport de lemn

Suprafeţele elementelor de lemn trebuie să fie curate, sănătoase, fără defecte iniţiale de structură (noduri căzătoare, fisuri, crăpături).

Pregătirea suprafeţelor elementelor de lemn noi sau în exploatare, protejate anterior sau neprotejate, se face astfel:

Suprafeţe protejate anterior

a) Dacă suprafeţele au fost protejate anterior cu o vopsea opacă este necesară îndepărtarea în totalitate a vopselei, prin înmuiere cu o lavetă curată cu diluant D 203 şi răzuire cu o racletă, până la suportul de lemn curat. Se verifică zonele în care lemnul a fost atacat de către diverşi agenţi biologici. Se îndepărtează, izolează sau înlocuiesc porţiunile din lemn atacate şi se şterge întreaga suprafaţă afectată, inclusiv ariile învecinate cu soluţie de tratare a lemnului ex. insectofungicizare. După uscare se nivelează suprafaţa cu un chit pentru lemn cu uscare rapidă. Se şlefuieşte cu hârtie abrazivă cu granulaţie 200-240, apoi se desprăfuieşte suprafaţa.

b) Dacă suprafeţele au fost protejate anterior cu un produs incolor, se verifică integritatea şi aspectul structurii lemnoase şi se aplică acelaşi tratament pentru zonele atacate de diverşi agenţi biologici. Se şterge întreaga suprafaţă de lemn cu o lavetă curată îmbibată cu diluant D 551 sau D 553 în scopul îndepărtării grăsimilor, prafului şi a altor impurităţi depuse în cursul exploatări.

Suprafeţe noi neprotejate

Înainte de aplicare, lemnul trebuie curăţat şi degresat cu o lavetă cu dilaunt D 551 sau D 553 pentru îndepărtarea petelor de grăsime, uleiuri şi altor impurităţi care pot compromite aspectul acoperirii şi durata de viaţă a acesteia. Se umplu găurile, crăpăturile şi urmele de prelucrare defectuoasă cu un chit pentru lemn cu uscare rapidă. Se şlefuieşte lemnul în lungul fibrelor cu hârtie abrazivă cu granulaţie de 200-240 şi apoi se desprăfuieşte suprafaţa. Indiferent de modul de protecţie anterior al suprafeţei lemnoase şi de tratamentul utilizat, înainte de aplicarea ultimului strat de "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" sau "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG"este necesară şlefuirea suprafeţei cu hârtie abrazivă cu granulaţie 280-320, în lungul fibrelor şi apoi se desprăfuieşte suprafaţa.

În cazul în care suprafaţa lemnului a fost supusă unor tratamente speciale ex. insectofungicizare, efectuate anterior lucrărilor de protecţie, acestea trebuie să fie compatibile cu produsul utilizat.

Calitatea lucrărilor de ignifugare este condiţionată de respectarea fazelor de execuţie şi a consumurilor specifice.

Aplicarea produselor se va face după prelucrarea definitivă a elementelor de construcţie, nefiind admise nici un fel de prelucrări care să îndepărteze stratul ignifug de pe suprafaţă.

În cazul în care aplicarea produselor se face înaintea asamblării elementelor de construcţie, deteriorarea straturilor ignifugate va fi corectată după asamblare.

Aplicarea propriu-zisă

Produsul "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG" se aplică nediluat, în 3 straturi succesive, la un consum specific de 900 g/m^2 şi necesită un timp de uscare între straturi de 3 ore la temperatura de (+10÷+30)^{o}C.

După aplicarea ultimului strat suprafaţa se lasă să se usuce 24 ore la temperatura de (+10÷+30)^{o}C.

Produsele "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" şi "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5" se aplică nediluate, astfel: 2-3 straturi de "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4", la un consum specific de 500 g/m^2 şi un strat de "Lac protector ignifugant pentru lemn

IG 5100F-IG5", în lungul fibrelor, la un consum specific de 160 g/m^2.

Aplicarea straturilor de grund şi lac se face după minim 3 ore după fiecare aplicare, la temperatura de (+10÷+30)^{o}C.

Acoperirea poate fi dată în exploatare după 72 ore de la ultima aplicare.

Lucrările de ignifugare se execută numai de personal autorizat de către M.A.I prin I.G.S.U. – Centrul Naţional pentru Securitate la Incendiu şi Protecţie Civilă Bucureşti, în baza "Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor", aprobată cu Ordinul ministrului administraţiei şi internelor nr.87/2010, cu modificările şi completările ulterioare, cu respectarea normelor de protecţia muncii şi PSI.

2.3. Caietul de prescripţii tehnice

2.3.1. Condiţii de concepţie

Produsele care fac obiectul agrementului tehnic sunt realizate în sistemul de asigurare a calităţii prevăzut de SR EN ISO 9001:2008 şi sunt astfel concepute încât îndeplinesc condiţiile impuse de "Specificaţie tehnică privind protecţia elementelor de construcţii din lemn împotriva agenţilor agresivi. Cerinţe, criterii de performanţă şi măsuri de prevenire şi combatere" - Indicativ ST 049-2014 şi "Norma tehnică privind ignifugarea materialelor şi produselor combustibile din lemn şi textile utilizate în construcţii" - Indicativ C 58-1996.

2.3.2. Condiţii de fabricare

Fabricarea produselor este însoţită de un control intern şi control extern periodic, asigurat de instituţii autorizate.

Prin control intern, producătorul urmăreşte calitatea produselor prin certificate de calitate emise pe loturi de fabricaţie.

2.3.3.Condiţii de livrare

La livrare, produsele trebuie să fie însoţite de:

- *declaraţia de conformitate a producătorului, conform prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1:2010 "Evaluarea conformităţii. Declaraţia de conformitate dată de furnizor. Partea 1. Cerinţe generale" şi SR EN ISO/CEI 17050-2:2005 "Evaluarea conformităţii. Declaraţia de conformitate dată de furnizor. Partea 2. Documentaţie suport" şi cu prezentul agrement tehnic;*
- *fişele tehnice care cuprind condiţiile de identificare şi instrucţiunile de punere în operă.*

Pentru depozitarea de scurtă durată şi lungă durată, producătorul va preciza datele privind condiţiile depozitării (temperatură, clasă de periculozitate etc. - inclusiv cele aferente ambalajului).

Produsele în ambalaj vor fi închise ermetic şi depozitate în magazii închise, uscate, bine ventilate, la temperaturi cuprinse între +5 şi +25 ^{o}C.

Transportul se face în mijloace de transport acoperite în care se asigură temperaturi cuprinse între +5 ^{o}C şi +25 ^{o}C asigurându-se respectarea normelor de securitate a muncii şi prevenire a incendiilor pentru produse nocive şi inflamabile.

2.3.4.Condiţii de punere în operă

Produsul "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG" se aplică nediluat, în 3 straturi succesive, la un consum specific de 900 g/m^2 şi necesită un timp de uscare între straturi de 3 ore la temperatura de (+10÷+30)^{o}C.

Produsele "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4" şi "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5" se aplică nediluate, astfel: 2-3 straturi de "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG4", la un consum specific de 500 g/m^2 şi un strat de "Lac protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5", în lungul fibrelor, la un consum specific de 160 g/m^2. Aplicarea straturilor de grund şi lac se face după minim 3 ore după fiecare aplicare, la temperatura de (+10÷+30)^{o}C.

Condiţiile de lucru minime:

- temperatura optimă pentru aplicarea produselor este +10^{0}C÷+30^{0}C şi umiditatea aerului de maxim 70 %;

- umiditatea suportului de lemn de brad trebuie să fie de de maxim 12% pentru produsele "Grund protector ignifugant pentru lemn IG 5100F-IG5" şi "Lac protector ignifugant IG 5100F-IG4", respectiv de maxim 18% pentru produsul "Impregnant ignifugant pentru lemn IG 8700-IG".

Înainte de aplicarea produselor, suprafeţele suport vor fi pregătite corespunzător prin şlefuire, curăţare de urme de praf, materiale neaderente, degresare, uscare, chituire.

Punerea în operă a produselor care fac obiectul agrementului tehnic se face în conformitate cu instrucţiunile producătorului şi respectând prevederile următoarelor reglementări tehnice româneşti:

- *"Normativ de siguranţă la foc a clădirilor" - Indicativ P118-1999;*
- *"Specificaţie tehnică privind protecţia elementelor de construcţii din lemn împotriva agenţilor agresivi. Cerinţe, criterii de performanţă şi măsuri de revenire şi combatere" - Indicativ ST 049-2014;*
- *"Norma tehnică privind ignifugarea materialelor şi produselor combustibile din lemn şi textile utilizate în construcţii" - Indicativ C 58-1996;*
- *"Ghid privind produsele de finisare peliculogene utilizate în construcţii", - Indicativ GE 056-2013;*
- *"Normativ privind proiectarea, execuţia şi exploatarea învelitorilor acoperişurilor în pantă la clădiri" - Indicativ NP 069-2014;*
- *SR EN 1995-1-1:2004 "Eurocod 5: Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalităţi. Reguli comune şi reguli pentru clădiri";*
- *SR EN 335:2013 "Durabilitatea lemnului şi a produselor pe bază de lemn. Clase de utilizare: definiţii, aplicaţie pentru lemnul masiv şi produsele pe bază de lemn";*
- *STAS 9302/3-88 "Protecţia lemnului. Impregnare la presiune atmosferică cu produse fluide. Prescripţii tehnice";*
- *STAS 9302/4-88 "Protecţia lemnului. Tratamente de suprafaţă. Prescripţii tehnice";*
- *SR 9302-2:1994 "Impregnare la presiuni diferite de presiunea atmosferică cu produse de protecţie chimică solubile în apă";*
- *"Normativul de prevenire şi stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora" - Indicativ C 300-1994;*
- *Legea 319/2006 cu completările şi modificările din HG.1425/2006 şi HG 955/2010 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securităţii şi Sănătăţii în Muncă;*
- *Legea nr.211/2011 privind regimul deşeurilor cu completările şi*

modificările ulterioare şi HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, completată şi modificată cu HG 247/2011;

- *HG nr.1093/2006 privind stabilirea cerinţelor minime de securitate şi sănătate pentru protecţia lucratorilor şi împotriva riscurilor legate de expunerea la agenţi cancerigeni sau mutageni la locul de muncă.*

Concluzii
Aprecierea globală
Utilizarea produselor:
IMPREGNANT IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 8700-IG,
GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4,
LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5,
în domeniile de utilizare acceptate este ***apreciată favorabil,*** *în condiţiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului agrement.*

Condiţii

- *Calitatea produsului şi metoda de fabricare au fost examinate şi găsite corespunzătoare domeniilor de utilizare preconizate, de către: ICECON S.A. – Bucureşti şi IGSU - CNSIPC Bucureşti şi trebuie menţinute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement tehnic.*

- *Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii, nu se implică în prezenţa şi/sau absenţa drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreţine produsele.*

- *Orice recomandare relativ la folosirea în condiţii de siguranţă a acestor produse, care este conţinută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerinţe minime necesare la punerea lor în operă.*

- *ICECON S.A. răspunde de exactitatea datelor înscrise în agrementul tehnic şi de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Agrementele tehnice nu îi absolvă pe furnizori şi/sau pe utilizatori de responsabilităţile ce le revin conform reglementărilor legale în vigoare.*

- *Verificarea menţinerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată conform programului stabilit de către ICECON S.A., care constă în analizarea a cel puţin 3 referinţe prezentate de către titularul agrementului tehnic, cu privire la obiectivele realizate în perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic. Programul de verificare se va întocmi la momentul solicitării prelungirii avizului tehnic al prezentului agrement.*

- *Acţiunile cuprinse în program şi modul lor de realizare vor respecta actele normative şi reglemetările tehnice în vigoare.*

- *ICECON S.A., va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcţii despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menţinerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanşarea acţiunii de suspendare a agrementului tehnic.*

ICECON S.A.
DEPARTAMENTUL AGREMENTE TEHNICE

- *Suspendarea se declanşează şi în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menţinerii constante a condiţiilor de fabricaţie şi utilizare ale produselor.*

- *În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanşa procedura de retragere a agrementului tehnic.*

***Valabilitate*: 28.06.2019**
Prelungirea valabilităţii sau revizuirea prezentului agrement tehnic trebuie solicitată cu cel puţin trei luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilităţii, agrementul tehnic se anulează de la sine.

Pentru grupa specializată nr. 3
Preşedinte,
Dr. Ing. Ioan PEPENAR

Preşedinte Director General
Prof. Univ. Dr. Ing. Dr. h.c. Polidor BRATU
Membru al Academiei de Ştiinţe Tehnice din România

INSTITUTUL DE CERCETARI PENTRU ECHIPAMENTE TEHNOLOGII IN CONSTRUCTII ICECON S.A. PREŞEDINTE - DIRECTOR GENERAL 1

ICECON s.a.
DEPARTAMENTUL AGREMENTE TEHNICE

3. Remarci complementare ale grupei specializate

Protecția ignifugă a elementelor interioare din lemn de brad cu produse ignifuge se utilizează pentru îmbunătățirea clasei de reacție la foc a acestora.

Grupa specializată nr. 3 din ICECON S.A. - București, recomandă ca utilizarea produselor să se facă numai pe baza recomandărilor tehnice conținute în documentația producătorului și prin respectarea cerințelor și nivelurilor de performanță impuse prin reglementările tehnice românești în vigoare, aplicabile.

Agrementul Tehnic este un document scris elaborat de un organism neutru față de producător.

În perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic, titularul trebuie să asigure urmărirea comportării în exploatare a produselor care fac obiectul agrementului tehnic, datele obținute urmând să fie prezentate la elaboratorul agrementului tehnic, în scopul concluzionării asupra comportării acestora în condiții reale de exploatare.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere de noi materii prime și materiale, se vor aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea / modificarea agrementului tehnic.

Caracteristicile produselor verificate prin încercări de laborator sunt prezentate în tabelul nr.1, sub forma sintezei rapoartelor de încercare, acestea fiind susținute în dosarul tehnic al agrementului tehnic prin rapoarte de încercare.

Sinteza rapoartelor de încercare

Tabelul nr. 1

Nr. crt.	Criterii de performanță	U.M.	Nivel de referință	Performanțe obținute	Metoda de verificare	Executant
Caracteristicile fizico-chimice ale produsului "IMPREGNANT IGNIFUGANT ENTRU LEMN IG 8700-IG"						
1.	Aspect produs	vizual	lichid incolor, omogen, transparent	lichid incolor, omogen, transparent	SR EN ISO 1513:2010	ICECON S.A.
2.	Densitate, la 23^0C	g/cm^3	1,1±0,04	1,107	SR EN ISO 2811-1:2011	ICECON S.A.
3.	Conținut de substanțe nevolatile, 1h la 105^0C	%	17,5±1	17,87	SR EN ISO 3251:2008	ICECON S.A.
4.	Determinarea pH-ului	-	6,5-7,5	7,15	SR EN 976:2003	ICECON S.A.
5.	Timp de curgere, cupa cu Φ3mm	sec	>20	21,8	SR EN ISO 2431:2012	ICECON S.A.
Caracteristicile de comportare la foc ale produsului "IMPREGNANT IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 8700-IG" aplicat pe suport din lemn de brad						
6.	Clasa de reacție la foc a lemnului de brad ignifugat cu grosimea de 27 mm și densitatea de 540 kg/m^3	-	C-s2,d0		SR EN 13501-1+A1/2010 SR EN ISO 11925-2:2002/ C91/2007 SR EN 13823:2010	IGSU - CNSPIC București
7.	Pierderea de masă a lemnului de brad ignifugat cu grosimea de 24 mm	%	max.30	20,11	SR 652:2009	ICECON S.A.

Tabelul nr. 2

Nr. crt.	Criterii de performanță	U.M.	Nivel de referință	Performanțe obținute	Metoda de verificare	Executant
Caracteristicile fizico-chimice ale produsului "GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4"						
1.	Aspect produs	vizual	lichid alb, omogn, vâscos, fără impurități mecanice	lichid alb, omogn, vâscos, fără impurități mecanice	SR EN ISO 1513:2010	ICECON S.A.
2.	Densitate, 23^0C	g/cm^3	1,07±0,02	1,082	SR EN ISO 2811-1:2011	ICECON S.A.
3.	Conținut de substanțe nevolatile, 25 min. la 125^0C	%	53±1	52,04	SR EN ISO 3251:2008	ICECON S.A.

ICECON S.A. DEPARTAMENTUL AGREMENTE TEHNICE

continuare - Tabelul nr.2

Caracteristicile fizico-chimice ale produsului "LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5"						
4.	*Aspect produs*	*vizual*	*lichid transparent*	*lichid transparent*	*SR EN ISO 1513:2010*	*ICECON S.A.*
5.	*Densitate, 23^{0}C*	*g/cm^3*	*1,04±0,02*	*1,051*	*SR EN ISO 2811-1:2011*	*ICECON S.A.*
6.	*Conţinut de substanţe nevolatile, 25 min. la 125^{0}C*	*%*	*59±1*	*59,43*	*SR EN ISO 3251:2008*	*ICECON S.A.*
Caracteristicile produselor "GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4" şi "LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5" aplicate pe suport din lemn de brad						
7.	*Aderenţa prin încercarea la tracţiune pe suport de lemn de brad*	*N/mm^2*	*>0,5*	*0,59**	*SR EN ISO 4624:2003*	*ICECON S.A.*
8.	*Indice de hidrofugare*	*%*	*60÷80*	*62,16 clasa de hidrofugare II eficacitatea tratamentului este foarte bună*	*STAS 10787-77*	*ICECON S.A.*
Caracteristicile de comportare la foc ale produselor "GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4"şi "LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5" aplicate pe suport din lemn de brad						
9.	*Clasa de reacţie la foc a lemnului de brad ignifugat cu grosimea de 27 mm şi densitatea de 550 kg/m^3*	*-*	*C-s2,d0*		*SR EN 13501-1+A1/2010 SR EN ISO 11925-2:2002/ C91/2007 SR EN 13823:2010*	*IGSU - CNSPIC Bucureşti*
10.	*Pierderea de masă a lemnului de brad ignifugat cu grosimea de 24 mm*	*%*	*max.30*	*19.97*	*SR 652:2009*	*ICECON S.A.*

**Rupt în suport.*

Grupa specializată nr.3 din ICECON SA îşi însuşeşte rezultatele încercărilor conţinute în rapoartele de încercare emise de IGSU - CNPSPIC Bucureşti.

4. Anexe

4.1. Prezentarea produselor

Fig. 1 – Ambalaj pentru produsul IMPREGNANT IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 8700-IG

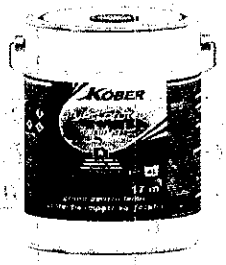

Fig. 2 – Ambalaj pentru produsul GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4

Fig. 3 – Ambalaj pentru produsul LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5

4.2. Extrase din procesul verbal al şedinţei de deliberare a Grupei Specializate

Procesul verbal nr. 491/20.04.2016

Grupa specializată nr. 3, alcătuită din:

- *preşedinte: Dr. Ing. Ioan Pepenar*
- *raportor: Dr. Ing. Mirela Lazăr*
- *membri: Drd. Chim. Mariana Prună*
  Ing. Nicoleta Cimpoca
  Dr. Ing. Adrian Ţabrea
  Dr. Ing. Daniela Fiat

*Analizând cererea de agrement tehnic nr.16.01.021.016 din data de 29.01.2016, a firmei **S.C. KÖBER S.R.L.**, Dumbrava Roşie, Jud. Neamţ, referitoare la **"PRODUSE PENTRU IGNIFUGAREA LEMNULUI "IMPREGNANT IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 8700-IG", "GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4", "LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5",** împreună cu întreg dosarul de date şi documentaţii tehnice puse la dispoziţie de beneficiar, propune:*

*- aprobarea de către CTPC a **Agrementului Tehnic nr.016-03/491-2016, "PRODUSE PENTRU IGNIFUGAREA LEMNULUI "IMPREGNANT IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 8700-IG", "GRUND PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG4", "LAC PROTECTOR IGNIFUGANT PENTRU LEMN IG 5100F-IG5",** fabricate de **S.C. KÖBER S.R.L.**, cu termen de valabilitate **28.06.2019**, pentru produsele solicitate, în domeniile de utilizare precizate la pct. 2.1. din agrement.*

ICECON s.a.
DEPARTAMENTUL AGREMENTE TEHNICE

Prelungirea valabilității sau revizuirea prezentului agrement tehnic trebuie solicitată cu cel puțin 3 luni înainte de data expirării. În cazul neprelungirii valabilității, Agrementul Tehnic se anulează de la sine.

- ***Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr.016-03/491-2016 conținând 90 pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.***

Raportorul grupei specializate nr. 3: *Dr. Ing. Mirela Lazăr*

Membrii grupei specializate: *Drd. Chim. Mariana Prună*

Ing. Nicoleta Cimpoca

Dr. Ing. Adrian Țabrea

Dr. Ing. Daniela Fiat

ICECON s.a.
*
DEPARTAMENTUL AGREMENTE TEHNICE