

Produsul:

SETISTOP-S

Soluție ignifugă de interior, cu proprietăți antimucegai și anticarie
pentru lemnul de brad, OSB și MDF

Manager calitate

Manager General

Cercet.st.grd.II dipl.ing.chim.

Cercet.st.grd.I dipl.ing.chim.

Florița Corina

Florița Șerban

CAPITOLUL 1

MODALITĂȚI ȘI INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

1.1. Descrierea produsului

Produsul **SETISTOP-S** este o soluție apoasă concentrată fabricată pe bază de silicat de sodiu lichid și formiat de calciu.

1.2. Domeniul de utilizare

Produsul **SETISTOP-S** se utilizează pentru structurile din lemn de brad, OSB sau MDF din interiorul construcțiilor, având ca scop ignifugarea și insecto-fungicidarea acestora.

1.3. Caracteristici tehnice

Nr. crt.	Caracteristici	UM	Valori
1	densitatea soluției la 20°C	g/ml	1,40-1,50
2	pH-ul soluției concentrate		11-13
3	conținutul de substanță uscată	minim (%gr)	40,0
4	timpul de scurgere prin cup d = 4 mm	minim (s)	20,0
5	vâscozitatea dinamică la 20°C	maxim (mPa.s)	750,0
6	intervalul de congelare a soluției concentrate	°C	-21 ... -23
7*	intervalul de congelare a soluției diluate	°C	-11 ... -13

*Definim termenul „soluție diluată”: soluția rezultată prin amestecarea soluției concentrate cu apă, în raport volumetric de 1:1.

1.4. Pregătirea suprafețelor

Suprafețele vor fi uscate, curate, lipsite de coji, praf sau alte depuneri. În cazul existenței unor depuneri anterioare (vopsea, lac, ignifugant exfoliat, etc.), acestea vor fi curățate prin procedee mecanice (perii manuale, perii rotative sau disc abraziv).

1.5. Condiții de aplicare

1.5.1. Aplicarea soluției concentrate

Aplicarea se poate face pe suprafața lemnoasă sau OSB prin procedeele:

- Pensularea/trafalet în două straturi succesive;
- Pulverizarea în două straturi sau trei straturi succesive, la o presiune minimă de cca 2,2 bar pentru soluția diluată (posibil și vermores) sau presiunea minimă de 8 bar pentru soluția concentrată utilizând o diuză calibrată corespunzător.

1.5.2. Aplicarea soluției diluate

Aplicarea produsului pe suprafața lemnoasă se face după diluarea prealabilă a soluției concentrate cu apă curată, în raport volumetric de 1:1, rezultând “soluția diluată”.

Aplicarea se poate realiza prin procedeele:

- a) Pensularea în două straturi succesive;
- b) Pulverizarea în două straturi succesive;
- c). Imersia simplă sau repetată la presiunea atmosferică;
- d) Imersia la presiune ridicată în autoclave. Operațiunile sunt în succesiune:

- Vacuumarea prealabilă a autoclavei încărcate cu material lemnos la un nivel de 0,3 bar presiune remanentă, timp de 15 minute;
- Umplerea autoclavei cu „soluție diluată” prin aspersie cu vid;
- Presurizarea autoclavei la 9...15 bar timp de 2 ore;
- Depresurizarea autoclavei și golirea soluției excedentare;
- Vacuumarea finală a autoclavei la o presiune remanentă de 0,3 bar timp de 15 minute;

În cazul utilizării procedelor (a) sau (b) intervalul de timp între cele două operațiuni succesive de aplicare se stabilește după cum urmează:

- 1) 6 ore pentru temperatura mediului ambiant mai mare de 30°C;
- 2) 8 ore pentru temperatura mediului ambiant cuprinsă între 20 – 30°C;
- 3) 24 ore pentru temperatura mediului ambiant cuprinsă între 5 – 20°C;
- 4) 48 ore sau mai mult (**suprafața tratată să nu se lipească la palpate**)

în cazul unor temperaturi cuprinse între 0 – 5°C;

Umiditatea suportului lemnos pe care se aplică soluția de ignifugare va fi de maximum 18%;

Umiditatea aerului în timpul tratamentului suprafeței lemnoase va fi de maximum 70%;

1.6. Consumul specific

1.6.1. Soluția diluată în raport volumetric de 1:1 cu apa

1.6.1.1. Lemnul de brad:

	Pensularea în două straturi succesive	
a*	Consum raportat la soluția concentrată	275 g/mp
	Consum practic de soluție diluată	450 g m/p
b*	Pensularea în două straturi succesive	
	Consum raportat la soluția concentrată	310 g/mp
	Consum practic de soluție diluată	510 g m/p
c	Dublă imersie la presiunea atmosferică, timp de 10 min. la un interval de 24 h	
	Consum raportat la soluția concentrată	325 g/mp
	Consum practic de soluție diluată	535 g m/p
d	Imersia la presiune ridicată (15 bar) în conformitate cu procentul descris la cap. 1.5	
	Consum raportat la soluția concentrată	900 g/mp
	Consum practic de soluție diluată	1470 g m/p

1.6.1.2. OSB

*Pulverizarea în trei straturi succesive

Consum raportat la soluția concentrată **340 g/mp**

Consum practic de soluție diluată 560 g m/p

1.6.1.3. MDF

*Pulverizarea în trei straturi succesive

Consum raportat la soluția concentrată **270 g/mp**

Consum practic de soluție diluată 440 g m/p

1.6.2. Solutia concentrata

1.6.2.1. Lemn de brad

*Pulverizarea în două straturi succesive

Consum raportat la soluția concentrată **660 g/mp**

1.6.2.2. OSB

*Pulverizarea în două straturi succesive

Consum raportat la soluția concentrată **520 g/mp**

*Formulările sunt încadrate în AGREMENT TEHNIC nr. 001SC-03/324-2015.

1.7. Termene de valabilitate

a) Termenul de valabilitate al produsului în ambalaje originale:

2 ani

b) Termenul de valabilitate al lucrării pentru lemn neprotejat:

5 ani

c). Termenul de valabilitate al lucrării pentru lemn protejat cu izolație termică și lambriu:

nelimitat

.....2 ani;

.....5 ani;

.....Nelimitat.

CAPITOLUL 2.

AMBALARE, ETICHETARE, DEPOZITARE SI TRANSPORT

2.1. Ambalare

Ambalarea se face după cum urmează:

2.1.1. Ambalaje standardizate:

Găleată autosigilantă: PE sau PP	1,5 kg	pentru cca 5 mp
Găleată sau canistră autosigilantă: PE sau PP	16 kg	pentru cca 53 mp
Găleată autosigilantă: PE sau PP	28 kg	pentru cca 90 mp
Canistră autosigilantă: PE sau PP	31 kg	pentru cca 100 mp
Bidon PE	70 kg	pentru cca 220 mp
Butoi tablă/paletizat returnabil (nu se facturează)		150-300 kg

2.1.2. Ambalaje curate, standardizate sau nestandardizate aduse de client:

- Se încarcă, se cântărește și se etichetează.

2.2. Etichetare

Ambalajele au aplicate etichete autoadezive format A5 sau A6 în funcție de dimensiunea ambalajului. Acestea au inscrite:

- a) Denumirea comercială a produsului și producătorul;
- b) Numărul agrement tehnic și emitentul acestuia;
- c) Scurte instrucțiuni de utilizare;
- d) Consumul specific;
- e) Indicații cu referire la modul de transportare a ambalajelor umplute cu produs;
- f) Termenul de valabilitate;
- g) Numărul lotului de fabricație și data fabricației;
- h) Greutatea netă a încărcăturii
- i) Informații cu privire la frazele de risc.

2.3. Depozitare

Depozitarea se face în ambalajele originale la temperaturi cuprinse între -10... + 40°C.

2.4. Transport

Transportul se realizează cu mijloacele auto ale beneficiarilor, prin firmele de transport sau curierat rapid. În timpul transportului ambalajele vor fi în poziția indicată de marcajul de pe eticheta aplicată.

În cazul transportului paletizat se va avea în vedere suprapunerea a maximum două rânduri a ambalajelor în greutate de 16 și 28 kg, găleți autosigilante PE .

Paletul încărcat cu colete va fi înfoliat utilizând folie din polipropilenă.

Pentru transportul în butoaie de tablă, acestea vor fi încărcate cu maximum

250 kg produs fiecare. Butoaiele vor fi amplasate pe paleți și înfoliate pentru evitarea dizlocării de pe palet în cursul transportului.

Fiecare livrare va fi însoțită de următoarele documente: „Manualul de utilizare și întreținere”, „Declarația de conformitate”, „Avis de expediție”, „Factura fiscală” și după caz „Chitanța fiscală”.

Pentru un client nou se transmite AGEMENTUL TEHNIC ÎN CONSTRUCȚII eliberat de către INC-D-URBAN INCERC Cluj Napoca și AVIZUL TEHNIC eliberat de către CONSILIUL TEHNIC PERMANENT ÎN CONSTRUCȚII din cadrul MINISTERULUI DEZVOLTĂRII

CAPITOLUL 4 INSTRUCȚIUNI PENTRU PROTECȚIA MUNCII

4.1. Echipamentul de protecție

- a) Șalopetă confecționată din bumbac;
- b) Mănuși de cauciuc;
- c) Șapcă cu cozoroc confecționată din bumbac;
- d) Ochelari din plastic cu aerisire laterală pentru evitarea aburirii acestora;
- e) Cizme din cauciuc sau bocanci de piele.

4.2. Măsuri de prim ajutor

a) În cazul stopirii accidentale a pielii, aceasta se va spăla cu apă. Soluția **SETISTOP-S** este alcalină cu un pH similar soluției apoase de carbonat de sodiu (sodă de rufe);

b) **Daca se stropesc accidental ochii se vor spăla cu apă curată din abundență. Persistența conjunctivitei impune controlul medical de specialitate, urmat de un tratament adecvat pentru neutralizarea efectelor contactului cu o soluție alcalină.**

CAPITOLUL 5 INSTRUCȚIUNI PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI A UNOR SUPRAFEȚE ADIACENTE STRUCTURILOR DIN LEMN, OSB sau MDF.

5.1. Protecția mediului

Se va evita deversarea soluției ignifuge pe sol și în canalizarea menajeră.

5.2. Protecția suprafețelor adiacente

Se va evita stropirea unor suprafețe vitroase de tip sticlă (geamuri, parbrize auto), ceramică (țiglă, gresie, faianță), sau unele tipuri de țiglă și respectiv burlane vopsite. Acestea se păteaza și nu se mai pot curăța.

Notă:

1) Suprafața sticlei se poate curăța prin șlefuire manuală cu pastă “polish” pentru aparatul destinat lustruirii caroseriilor auto, operațiune laborioasă.

2) Se poate utiliza în același scop aparatul “polish” pentru lustruirea caroseriilor auto sau minipolizorul cu paslă și pastă utilizat în atelierele de bijuterie.

CAPITOLUL 6 INFORMAȚII TOXICOLOGICE ÎN CAZUL EXPUNERII LA FOC A STRUCTURII DIN LEMN IGNIFUGAT

Antipirenele din compoziția produsului **SETISTOP-S** sunt stabile până la temperatura de 1320 °C și se descompun fără emisie de gaze toxice. Temperatura maximă a flăcării generată prin combustia lemnului sau a OSB este de cca 900 °C

CAPITOLUL 7 PROPRIETATI COMPLEMENTARE ALE PRODUSULUI

Produsul **SETISTOP-S** are următoarele proprietăți complementare conferite de structura chimică, fără adaus de substanțe insecto-fungicide:

- a) Efectul antimucegai;
- b) Efectul de protecție împotriva insectelor xilofage (cari) și a mamiferelor rozătoare, datorită realizării unei bariere mecanice de silicați solizi, având o duritate ridicată, în spațiile interstițiale ale fibrelor celulozice.

CAPITOLUL 8 PERIODICITATEA PENTRU VERIFICARE SI CERTIFICARE

Periodicitatea pentru verificarea si certificarea produsului are ca obiect:

1) „AVIZ TEHNIC” pentru AGREMENTUL TEHNIC nr. 001SC-03/324-2015/INCD URBAN-INCERC Cluj-Napoca. Documentul este emis de către CONSILIUL TEHNIC PERMANENT ÎN CONSTRUCȚII din cadrul MINISTERULUI DEZVOLTĂRII REGIONALE ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE: 2 ani;

2) „AGREMENT TEHNIC” nr. 001SC-03/324-2015 emis de catre INCD URBAN-INCERC Cluj-Napoca: 3 ani.

CAPITOLUL 9 CLASA DE REACȚIE LA FOC

SETISTOP-S este un produs clasificat de către CENTRUL NAȚIONAL PENTRU SECURITATE LA INCENDIU ȘI PROTECȚIE CIVILĂ în acord cu standardul UE: SR EN 13501-1- „REAȚIA LA FOC”. Documentele stau la baza întocmirii AGREMENTULUI TEHNIC la care s-a făcut referire.

Ordinul nr. 431/ martie 2008 emis de către Ministerului Dezvoltării stabilește corespondența între clasele de reacție la foc și clasele de combustibilitate conform metodologiei naționale PSI de evaluare a performanțelor ignifugării.

SETISTOP-S poate fi utilizat pentru mai multe formulări, cu referire la prevederile înscrise în proiectele de execuție ale construcțiilor cu referire la capitolul “Ignifugare”:

Nr. crt.	Suportul tratat	Consum specific (g/mp)	Clasa de reacție la foc	Clasa de combustibil
1	*Lemn de brad	310	C-s1,d0	C2
2	** Lemn la brad	310	C-s2,d0	C2
3	Lemn de brad	660	B-s2,d0	C1
4	OSB tip 2	340	C-s2,d0	C2
5	OSB tip 3	550	B-s1,d0	C1
6	MDF	290	D-s2,d0	C3

*În peste 90% din cazuri se utilizează aceasta formulare

**În cazul lemnului de brad cu conținut ridicat de rășină, are loc o ușoară creștere a emisiei de fum (s2). Clasa de combustibilitate nu este influențată, aceasta fiind definită de proprietățile ignifugantului în relația cu suportul din lemn.