



ROMÂNIA

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **1-113**, din data de **09.06.2009** al Comisiei de avizare nr. 1 a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCTII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **016-04/870-2009**, elaborat de **ICECON BUCURESTI**, pentru **SPUME POLIURETANICE – CERESIT TS 64 PU FOAM CERESIT TS 65 PU GUNFOAM**, al cărui producător este **HENKEL MAKROFLEX AS ESTONIA**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **09.06.2011** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **30.05.2012**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic și nu ține loc de certificat de calitate.

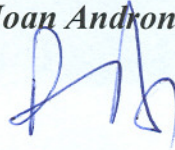
VICEPREȘEDINTE,
Gheorghe POLIZU



PRELUNGIT până la data de.....	VICEPREȘEDINTE	
PRELUNGIT până la data de.....	VICEPREȘEDINTE	

SECRETARIAT
Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții

Director
Radu Ioan Andronescu





ROMÂNIA

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

A V I Z T E H N I C
P R E L U N G I R E

Conform procesului verbal nr. **1-100**, din data de **28.02.2008** al Comisiei de avizare nr. **1** a agrementelor tehnice în construcții, aceasta a constatat că titularul a făcut dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, conform prevederilor menționate la cap. „condiții” din agrementul tehnic.

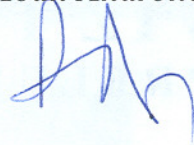
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII prelungește **AVIZUL TEHNIC** al agrementului tehnic nr. **016-04/480-2006**, referitor la: **SPUME POLIURETANICE – CERESIT TS 64 PU FOAM, CERESIT TS 65 PU GUNFOAM**, până la data de **30.06.2009**.

PREȘEDINTE,
Marin CRISTEA



SECRETARIAT
Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții

Director
Radu Ioan Andronescu





Agreement Tehnic

016-04/480-2006

**SPUME POLIURETANICE – CERESIT TS 64 PU FOAM,
CERESIT TS 65 PU GUNFOAM**
POLYURETHANE FOAMS - CERESIT TS 64 PU FOAM, CERESIT TS 65 PU GUNFOAM
**MOUSSES DE POLYURÉTHANNE - CERESIT TS 64 PU FOAM,
CERESIT TS 65 PU GUNFOAM**
POLYURETHAN SCHÄUMT - CERESIT TS 64 PU FOAM, CERESIT TS 65 PU GUNFOAM

PRODUCĂTOR:

HENKEL MAKROFLEX AS

Pärnu mnt. 139 E, 11317

Tallinn, ESTONIA

Tel.: + 372 6 999070

Fax: + 372 6 999071

TITULAR AGREMENT TEHNIC: HENKEL ROMÂNIA S.R.L.

Str. Ioniță Vornicul, nr. 1-7,

București, sector 2

Tel.: 021-203 26 00

Fax: 021-203 36 22

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

ICECON S.A.

Institutul de Cercetări pentru Echipamente și Tehnologii în Construcții-București

Sos. Pantelimon 266, sector 2, Cod Poștal 021654, Tel: 255.17.35; Fax: 255.14.20

Grupa specializată nr. 4: Finisaje, protecții anticorozive și speciale, tencuieli, placaje și pardoseli

**Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 30.06.2009 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții
și nu ține loc de certificat de calitate**

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 4: "Finisaje, protecții anticorozive și speciale, tencuie-li, placaje și pardoseli" din ICECON S.A. analizând documentația privind solicitarea agrementului tehnic, prezentată de firma S.C. HENKEL România S.R.L. din București și înregistrată cu nr. 6.01.032.016 din 28.01.2006, referitoare la "Spume poliuretanică – CERESIT TS 64 PU FOAM, CERESIT TS 65 PU GUNFOAM" realizate de firma HENKEL MAKROFLEX AS, din Estonia, elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 016-04/480-2006, în conformitate cu documentele tehnice românești și europene, aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definiția succintă

1.1 Descrierea succintă

Spumele poliuretanică – "CERESIT TS 64 PU FOAM, CERESIT TS 65 PU GUNFOAM" care fac obiectul prezentului acord tehnic, sunt concepute de firma producătoare HENKEL MAKROFLEX AS, din Estonia, sub formă de produse monocomponente ce conțin poliuretan lichid (realizat din poliizocianat și polioliol) și agent de expansiune; prin pulverizare se transformă în aer în prezența umidității în materiale plastice celulare semirigide.

Expansiunea liberă la temperatura de 20°C și umiditate a aerului de 50% a produselor este de min. 50 litri în cazul CERESIT TS 65 PU GUNFOAM și de min. 40 litri în cazul CERESIT TS 64 PU FOAM.

Expansiunea depinde de condițiile de lucru: temperatura de lucru, umidi-

tatea aerului, spațiu de expansiune etc.

1.2 Identificarea produselor

Produsele sunt livrate în cartușe de plastic de 750 ml (CERESIT TS 65 PU GUNFOAM) și de 800ml (CERESIT TS 64 PU FOAM).

Identificarea produselor se face după eticheta care însoțește ambalajul, și fișele tehnice în care sunt menționate:

- numele și sigla firmei producătoare;
- denumirea produsului;
- cantitatea și consumul specific;
- numărul lotului;
- termenul de valabilitate;
- instrucțiuni de transport, manipulare, depozitare și punere în operă, traduse în limba română.

2. Acordul tehnic

2.1 Domeniile de utilizare în construcții acceptate

Spumele poliuretanică CERESIT TS 64 PU FOAM și TS 65 PU GUNFOAM, care fac obiectul prezentului acord se utilizează pentru etanșarea rosturilor sau umplerea cavităților dintre elementele de construcție din același material sau materiale

diferite, produsele fiind aderente la toate suprafețele minerale, din lemn, PVC rigid, metal.

Produsele se utilizează pentru :

- închiderea rosturilor perimetrice dintre tâmplăriile ferestrelor și ușilor metalice, din PVC sau lemn și zidării sau elemente din beton;

-umplerea cavităților de montaj (de ex. : din jurul conductelor ce traversează elemente de construcții).

Produsele asigură etanșeitățile la apă, izolarea termică, reducerea indicelui de izolare la zgomot aerian, conform precizărilor din tabel 1.

2.2 **Aprecierea asupra produsului**

2.2.1 **Aptitudinea de exploatare**

În conformitate cu datele tehnice din Dosarul Tehnic, precizate în tabelul 1 din acest agrement tehnic și cu verificările efectuate de ICECON S.A., produsele ce fac obiectul prezentului agrement tehnic au performanțe corespunzătoare domeniilor de utilizare prezentate la punctul 2.1 și celor șase cerințe esențiale stabilite în Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, după cum urmează:

- **Rezistență și stabilitate**

Nu influențează această cerință.

- **Siguranța în exploatare**

Produsele aplicate nu creează probleme de accidentare a utilizatorilor.

- **Siguranța la foc**

Produsele puse în operă, se încadrează în clasa de combustibilitate C₄.

- **Igiena, sănătatea oamenilor și protecția mediului**

Este îndeplinită în conformitate cu legislația în domeniu, produsele nefiind realizate din materiale toxice sau radioactive.

Elementele componente nu se află pe lista substanțelor cancerigene sau a celor potențial cancerigene pentru om, conform ordinului Ministerului Sănătății nr. 1957/1995.

- **Izolația termică, hidrofugă și economia de energie**

Produsele contribuie la izolarea termică, conductivitatea termică fiind

de 0,03 W/mK, precum și la cea hidrofugă.

- **Protecția împotriva zgomotului**

Produsele contribuie la îmbunătățirea indicelui de izolare acustică la zgomot aerian (indicele de izolare acustică la zgomot aerian R_w=60dB).

2.2.2 **Durabilitatea și întreținerea**

Valabilitatea produselor (nepuse în operă) este prezentată de producător pe ambalaj: max. 12 luni de la data de fabricație, cu condiția păstrării în ambalaje originale, nedesigilate, depozitate în locuri uscate, ferite de îngheț sau căldură excesivă.

Produsele puse în operă are o durabilitate în timp de minim 10 ani, în condițiile pregătirii adecvate a suportului și utilizării lor în domeniile specificate la pct. 2.1.

Durabilitatea produselor este asigurată prin comportarea bună în timp a acestora, datorată aderenței foarte bune la suport.

Produsele trebuie protejate după întărire de razele directe ale soarelui prin vopsire sau prin tencuire.

2.2.3 **Fabricația și controlul**

Fabricația produselor se face de către firma HENKEL MAKROFLEX AS, din Estonia, în condiții automatizate și computerizate, care asigură reproductibilitatea performanțelor corespunzătoare domeniilor de utilizare preconizate.

Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern în laboratoarele proprii, atât pentru materiile prime și pentru respectarea parametrilor tehnologici, cât și pentru produsele finale. La produsele finite se determină densitatea pentru fiecare lot.

Controlul extern se realizează de către institute neutre autorizate în astfel de activități.

Firma producătoare are implementat sistemul de management al calității în conformitate cu EN ISO 9001:2000, certificat de către BVQI din Danemarca (certificat 171446A/2005) și sistemul de management al mediului în conformitate cu EN ISO 14001:1996, certificat de către SFS Inspecta Certification din Finlanda (certificat 1786-03/2004).

2.2.4 Punerea în operă

Punerea în operă a produselor se face respectând indicațiile producătorului înscrise în fișele tehnice, cu următoarele mențiuni:

a) pregătirea suporturilor:

-suporturile trebuie să fie curate, stabile, fără urme de praf sau ceară, umezite în prealabil în special în cazul suporturilor neporoase (de ex. : beton), dar nu înghețate;

-în timpul întăririi spumele din poliuretan trebuie stropite cu apă, dacă umiditatea aerului este scăzută.

b) aplicarea produselor:

Produsele trebuie păstrate cel puțin 12 ore la temperatura încăperii (cca. + 20°C), înainte de aplicare. Înainte de utilizare cartușele se agită bine, timp de 15 sec.

În timpul aplicării cartușul se menține în poziție verticală.

Se umple rostul sau cavitatea până la 1/2.....3/4 din volum.

La aplicare se procedează după cum urmează:

-CERESIT TS 64 PU FOAM :

Se îndepărtează capacul din plastic al tubului și se înșurubează țeava din plastic cu care este prevăzut cartușul. Dacă există pauze în timpul apli-

cării mai mari de 30 min. se curăță țeava și duza cartușului folosind produsul CERESIT PU Profi Cleaner.

-CERESIT TS 65 PU GUNFOAM :

Se îndepărtează capacul din plastic al tubului și se înșurubează prin strângere cartușul la pistolul de aplicare.

După utilizare pistolul se curăță folosind produsul CERESIT PU Profi Cleaner.

Consumul specific de material (expandarea liberă la temperatura de 20°C și umiditate a aerului de 50%) este de:

- CERESIT TS 65 PU GUNFOAM: 1 tub pentru umplerea a min. 50 dm³;

- CERESIT TS 64 PU FOAM: 1 tub pentru umplerea a min. 40 dm³.

Expandarea spumelor de poliuretan aplicate depinde de condițiile de lucru: temperatura de lucru, umiditatea aerului, spațiu de expandare.

2.3 Caietul de prescripții tehnice

2.3.1 Condiții de concepție

Produsele sunt concepute astfel încât respectă exigențele legislației europene în domeniu, precum și cerințele esențiale ale Legii nr.10 din 1995 privind calitatea în construcții, prezentate la punctul 2.2.1 al agrementului tehnic.

2.3.2 Condiții de fabricare

Calitatea constantă a produselor este asigurată și garantată de producător prin controlul său intern și extern concretizat în certificatele de calitate eliberate pe loturi de fabricație, pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.

2.3.3 Condiții de livrare

La livrare produsele sunt însoțite de declarația de conformitate a furnizorului cu agrementul tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN 17050: 2005.

Fiecare livrare este însoțită de certificatul de garanție și instrucțiuni de punere în operă, traduse în limba română.

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată, producătorul precizează condițiile de depozitare (temperatura și clasa de pericolozitate, etc).

2.3.4 Condițiile de punere în operă

La punerea în operă a produselor ce fac obiectul prezentului agrement tehnic, se respectă reglementările tehnice specifice:

-C 300-94: Normativ de prevenire și stingere a incendiilor, pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora ;

-IM 006-96 : Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții.

Punerea în operă a produselor se face în conformitate cu instrucțiunile producătorului înscrise pe ambalaje, precum și în fișele tehnice care însoțesc produsele.

Condiții de lucru:

-temperatura de aplicare este de min. +5°C ... +30° C;

-pregătirea suportului trebuie realizată astfel încât acestea să fie perfect curat, stabil, degresat, lipsit de praf, urme de ceară sau alte substanțe ce împiedică aderența, umezit în prealabil, în special în cazul suporturilor neporoase (beton), dar nu înghețat;

-în timpul întăririi spumele din poliuretan trebuie stropite cu apă, dacă umiditatea aerului este scăzută;

-produsele trebuie păstrate la temperatura camerei (cca. + 20°C), min. 12 ore.

Concluzii

Aprecierea globală

• Utilizarea produselor, în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România , dacă se respectă prevederile prezentului agrement.

Condiții

• Calitatea produselor și metoda de fabricare au fost examinate și găsite corespunzătoare domeniului de utilizare preconizat și trebuie menținute la acest standard pe toată durata de valabilitate a acestui agrement.

• Acordând acest agrement, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsele.

• Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestor produse, care este conținută sau se referă la acest agrement tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea lor în operă.

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

• Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată

conform programului stabilit de către ICECON S.A. (se vor efectua determinări privind densitatea produselor și a volumului de expandare, la 20 luni de la data emiterii Avizului Tehnic).

- Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

- ICECON S.A. va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatele verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC declanșarea acțiunii de suspendare a agrementului tehnic.

- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produselor.

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

Valabilitate

30.06.2009

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

Pentru grupa specializată nr. 4:

Președinte,

Dr. ing. Liana Manolache

Președinte – Director General,

/ Prof. Univ. Dr. ing. dr.h.c.

Polidor BRATU

Membru al Academiei de

Științe Tehnice



3. Remarci complementare ale grupei specializate

Spumele poliuretanică CERESIT TS 65 PU GUNFOAM și CERESIT TS 64 PU FOAM sunt concepute de firma producătoare HENKEL MAKROFLEX AS, din Estonia, pentru etanșarea rosturilor sau umplerea cavităților dintre elementele de construcții din același material sau materiale diferite, produsele fiind aderente la toate suprafețele minerale, din lemn, PVC rigid, metal.

Produsele asigură etanșeitatea la apă, izolarea termică, reducerea indicelui de izolare la zgomot aerian, conform precizărilor din tabel 1.

Expandarea liberă la temperatura de 20°C și umiditate a aerului de 50% a produselor este de min. 50 litri în cazul CERESIT TS 65 PU GUNFOAM și de min. 40 litri în cazul CERESIT TS 64 PU FOAM. Expandarea depinde de condițiile de lucru: temperatura de lucru, umiditatea aerului, spațiu de expandare etc.

Pentru verificarea comportării în exploatare în România a produselor din acest agrement tehnic, titularul agrementului tehnic va urmări și observa, pe perioada de valabilitate a agrementului tehnic, lucrări executate în acest timp în țară, rezultatele fiind consemnate în procese verbale.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare a produselor se va aduce la cunoștința elaboratorului de agrement tehnic.

Din analiza efectuată s-a constatat că produsele asigură calitatea lucrărilor executate în domeniile de utilizare prezentate la punctul 2.1.

Criteriile de performanță ale produselor au fost verificate prin teste de laborator de către ICECON S.A., în conformitate cu standardele tehnice românești în vigoare.

Sinteza rapoartelor de încercare, respectiv rezultatele testelor sunt prezentate în tabelul 1, iar rapoartele de încercare sunt cuprinse în Dosarul tehnic al agrementului

Sinteza rapoartelor de încercare

Tabel 1: Criterii de performanță pentru:

a) CERESIT TS 65 PU GUNFOAM ; b) CERESIT TS 64 PU FOAM

Nr. crt.	Criterii de performanță	Metoda de încercare	U.M.	Nivel de referință	Performanțe	Elaborator
0	1	2	3	4	5	6
1	Aspect	vizual	-	în cartuș: a), b) lichid de culoare maro închis	în cartuș: a), b) lichid de culoare maro închis	Henkel MAKROFLEX Estonia
2	Capacitate de spumare, pe suport umed	Procedură producător	%	a) min. 70 b) min. 140	a) corespunde b) corespunde	
3	Randament la întărire (Expandare liberă)	Procedură. ICECON S.A.	litri	la temperatura de 20°C și umiditate a aerului de 50% a) un cartuș de 800ml: min. 50 b) un cartuș de 750ml: min. 40	la temperatura de 20°C și umiditate a aerului de 50% a) 50 b) 40	Henkel MAKROFLEX Estonia + ICECON S.A.
4	Densitatea spumei întărite	“	kg / m ³	a) 14...18 b) 17...25	La t= 20°C și URA 50%: a) 16,28 b) 19,25	Henkel MAKROFLEX Estonia
5	Timp necesar formării crustei, la t= 20°C și URA >305%	Procedură producător	min.	a) 5-12 b) 6-7	a) 8 b) 6	
6	Timp de întărire	“	ore	max. 24	24, la 20°C și URA = 55%	
7	Timp de tăiere	“	ore	1, la (URA 93%) 8, (URA 15%)	a) corespunde b) corespunde	
8	Stabilitate dimensională	“	%	±5		
9	Presiunea exercitată la întărire	“	N/ dm ²	a) < 30 b) < 40	a) 20 b) 30	
10	Rezistența la temperatură	“	°C	-55...+100	Rezistă	
11	Absorbția de apă, după 24 ore imersie parțială în apă	EN 1609:1996	kg/m ²	≤0,35	0,27-0,31	VTT Finlanda

0	1	2	3	4	5	6
12	Permeabilitatea la vapori, S_D	EN 12086:1997	m	clasa I : $S_D > 1,4$ clasa II : $S_D = 1,4 \dots 0,14$ clasa III : $S_D < 0,14$	1,84	
13	Conductivitate termică, la +10°C (λ)	ISO 8301:1991	W/mK	$\lambda = 0,03$	densitate : 20kg/m ³ $\lambda = 0,03$	VTT Finlanda
14	Imbunătățirea indicelui de izolare la zgomot aerian ΔR_w	Ghid IFT SC-01/2: 2002-09	dB	-	60 (pentru lățime de rost de 10-20mm)	IFT Centre of Acoustics Rosenheim
15	Clasa de combustibilitate	-	-	-	C ₄	-

Grupa specializată nr. 4 din ICECON S.A. își însușește rapoartele de încercare emise de VTT – Technical Research Centre din Finlanda, IFT Centre of Acoustics Rosenheim și firma HENKEL MAKROFLEX AS, din Estonia

4. Anexe

• **Extrase din procesul verbal nr. 480 din 2.06.2006 al ședinței de deliberare a grupeii specializate nr.4 din ICECON S.A.**

Grupa specializată nr.4 Finisaje, protecții anticorozive și speciale, tencuieli, placaje și pardoseli din ICECON S.A., alcătuită din:

- președinte: Dr. ing. Liana Manolache
- raportor: Ing. Mircea Mandescu
- membrii: Ing. Luminița Popescu
Ing. Lucia Pop
Ing. Victoria Milea
Ing. Gabriel Ionescu

analizând:

- cererea de agrement tehnic nr. 6.01.032.016 din 28.01.2006 a firmei S.C.HENKEL România S.R.L. din România, în calitate de solicitant, referitoare la "Spume poliuretanic CERESIT TS 64 PU FOAM, CERESIT TS 65 PU GUNFOAM " realizate de firma HENKEL MAKROFLEX AS, din Estonia, împreună cu dosarul preliminar al solicitantului, conținând acordul producătorului, fișe tehnice, fișă de securitate, rapoarte de încercări, documente referitoare la sistemul de calitate al fabricii producătoare;
- rapoarte de încercări ale ICECON S.A.
- proiectul de agrement tehnic;

propune:

- aprobarea de către C.T.P.C a agrementului tehnic 016-04/480-2006, pentru "Spume poliuretanic CERESIT TS 64 PU FOAM, CERESIT TS 65 PU GUNFOAM " realizate de firma HENKEL MAKROFLEX AS, din Estonia, în domeniile de utilizare precizate la pct. 2.1 din agrementul tehnic, cu termen de valabilitate 30.06.2009.

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

- **Dosarul tehnic al agrementul tehnic nr. 016-04/480-2006 conținând 45 file, face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

• **TITULARI DE AGREMENT TEHNIC: -**

Raportorul grupeii specializate nr. 4
Ing. Mircea Mandescu

• **Membrii grupeii specializate:**

Ing. Luminița Popescu

Ing. Lucia Pop

Ing. Victoria Milea

Ing. Gabriel Ionescu

Henkel

A Brand like a Friend

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Producător și	Reprezentantul său autorizat
HENKEL MAKROFLEX AS, Estonia	S.C. HENKEL ROMÂNIA S.R.L.
Codul de referință al produsului dat de producător	CERESIT TS 64 PU FOAM (905477) CERESIT TS 65 PU GUNFOAM (1030669)

În conformitate cu Directiva 89/106/CEE – privind armonizarea legilor, reglementărilor tehnice și a prevederilor administrative ale Statelor Membre, referitoare la produse pentru construcții, cu Legea nr. 608/2001 privind evaluarea conformității produselor și cu Hotărârea Guvernului nr. 622/2004 cu modificările și completările ulterioare privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, declară pe propria răspundere că a fost efectuată atestarea conformității produselor **CERESIT TS 64 PU FOAM**, **CERESIT TS 65 PU GUNFOAM** și că acestea pot fi puse în operă conform instrucțiunilor de utilizare conținute în documentația produsului.

Agrementul tehnic de referință în conformitate cu care sunt realizate produsele este:

AT 016-04/480-2006

Performanțele produselor a) CERESIT TS 64 PU FOAM; b) CERESIT TS 65 PU GUNFOAM

Caracteristici	Standardul de încercări	U.M	Prevederile din standard / procedură producător	Rezultate obținute
Densitatea spumei întărite, $t = 20^{\circ}\text{C}$ și URA = 50%	Procedură ICECON S.A.	kg/m^3	a) 14 + 18 b) 17 + 25	a) 14 + 18 b) 17 + 25
Timp necesar formării crustei, $t = 20^{\circ}\text{C}$, URA > 30%	Procedură producător	min.	a) 5 + 12 b) 6 + 7	a) 5 + 12 b) 6 + 7
Timp de întărire		ore	max. 24	24
Rezistența la temperatură		$^{\circ}\text{C}$	-55 + +100	Rezistă
Absorbția de apă, după 24 ore imersie parțială în apă	EN 1609:1996	kg/m^2	$\leq 0,35$	0,27 + 0,31
Permeabilitatea la vapori, S_D	EN 12086:1997	m	clasa I: $S_D > 1,4$ clasa II: $S_D = 1,4+0,14$ clasa III: $S_D < 0,14$	1,84

- Denumirea și descrierea produselor: CERESIT TS 64 PU FOAM și CERESIT TS 65 PU GUNFOAM sunt produse monocomponente ce conțin poliuretan lichid și agent de expandare, care prin pulverizare se transformă, în prezența umidității din aer, în materiale plastice celulare semirigide.

- Denumirea și adresa laboratorului desemnat (dacă este cazul): ICECON S.A. - ICECON TEST, Sos. Pantelimon 266, sector 2, București

- Denumirea și adresa laboratorului care a efectuat încercările: ICECON S.A. - ICECON TEST, Sos. Pantelimon 266, sector 2, București

Producător și Semnătura	Reprezentantul său autorizat Semnătura
Nume: Emilia Duță Funcție: Director Cercetare-Dezvoltare, Controlul Calității	