



ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZ TEHNIC

În baza procesului-verbal al ședinței de avizare din data de **29 aprilie 2024**, nr. **89716** al Comisiei tehnice de specialitate nr. 1 pentru avizarea agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL :

agrementul tehnic nr. **021-03/053-2024**, elaborat de **S.C. AXA-CERT S.R.L.**, pentru **Spume poliuretane Soudal**, produs/e de **SOUDAL N.V. Everdongenlaan18-20, B-20300, Turnhout, Belgia**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **29 aprilie 2026** și se poate prelungi în situația în care titularul face dovada menținerii aptitudinii de utilizare a obiectului agrementului tehnic, potrivit prevederilor referitoare la „condiții” din agrementul tehnic.

Agrementul tehnic este valabil până la data de **29 aprilie 2027**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

SUBSECRETAR DE STAT

Ioan Cristian HAIDUC

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII



Agreement Tehnic
021-03/053-2024

Spume poliuretane Soudal
Mousse de polyurethane Soudal
Soudal polyurethan foam
Soudal polyurethanschaumstoffe
Cod categorie: 4

PRODUCĂTOR: **Soudal N.V.**
Everdongenlaan 18-20, B-20300,
Turnhout, Belgia
Tel. +32 (0)14-42.42.31

TITULAR **Soudal S.R.L.,**
AGREMENT *Sat Crevedia, Comuna Crevedia, Jud. Dâmbovița*
TEHNIC: *Șoseaua București Târgoviște nr. 697C – Crevedia Logistic Park*
Tel./fax 021 351 58 04, office@soudal.ro

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:



AXA CERT
Localitatea Snagov, sat Tâncăbești, cod poștal 077167, jud. ILFOV,
telefon +40746214473; +40746268015, e-mail: office@axacert.ro

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 3
Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori

Prezentul Agreement tehnic este valabil până la data de 29.04.2027 numai însoțit de
AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de
certificat de calitate.



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 3: "Protecții la foc, termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori" din AXA CERT, analizând documentația de solicitare a agrementului tehnic, prezentată de firma SOUDAL S.R.L., Sat Crevedia, Comuna Crevedia, Jud. Dâmbovița, Șoseaua București Târgoviște nr. 697C, înregistrată cu nr. 4337.3 din 08.03.2024, referitoare la Spume poliuretane SOUDAL, realizate de SOUDAL N.V. Everdongenlaan18-20, Turnhout, Belgia, elaborează prezentul **Agrement Tehnic 021-03/053-2024**, în conformitate cu documentele tehnice românești, aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definiția succintă

1.2. Descrierea succintă

Spumele poliuretane SOUDAL care fac obiectul prezentului agrement tehnic sunt produse de SOUDAL N.V. Everdongenlaan18-20, Turnhout, Belgia din spumă celulară cu celule închise în proporție de cel puțin 70% sub formă de produse monocomponente sau bicomponente, care conțin poliuretan și agent de expandare, iar gazul de propulsare este lipsit de clorfluorcarbon (CFC), complet inofensiv pentru stratul de ozon.

Prin pulverizare, în prezența umidității, produsele se transformă în materiale plastice celulare semirigide.

Produsele au culoare gălbuie cu excepția produselor Spumă poliuretanică bicomponentă SUDAFOAM – verde și a produsului Spumă poliuretanică flexibilă – albastră.

Produsele sunt concepute pentru aplicare cu pistolul sau pentru aplicare cu țeava de plastic atașată tubului.

Spumele poliuretane sunt fabricate în următoarele variante:

- Spumă poliuretanică pentru montaj Profil
 - Spumă poliuretanică pistol Profil
 - Spumă poliuretanică pistol Mega Profil
 - Spumă poliuretanică iarnă Profil
 - Spumă poliuretanică pistol iarnă Profil
 - Spumă poliuretanică pistol Mega Profil iarnă
 - Spumă poliuretanică ferestre și uși
 - Spumă poliuretanică pistol ferestre și uși
 - Spumă poliuretanică pentru timp friguros ferestre și uși
 - Spumă poliuretanică pistol iarnă ferestre și uși
 - Spumă poliuretanică Sudafoam Comfort
 - Spumă pentru pistol Sudafoam Professional 60
 - Spumă poliuretanică de pistol pentru timp friguros Sudafoam Professional 60
- Agrement Tehnic 021-03/053-2024

-Spumă pentru pistol Sudafoam Maxi 70

-Spumă de pistol pentru timp friguros Sudafoam Maxi 70 – 10° C

-Sudafoam 2K spumă poliuretanică bicomponentă

-Spumă pistol Flexifoam

Expandarea liberă a produselor (randamentul la temperatura de +20°C și o umiditate relativă de 65%) este de:

-Spumă poliuretanică pentru montaj Profil: 45 l spumă întărită pentru 1000 ml

-Spumă poliuretanică pistol Profil: 45 l spumă întărită pentru 1000 ml

-Spumă poliuretanică pistol Mega Profil: 52l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică iarnă Profil: 45l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică pistol iarnă Profil: 45l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică pistol Mega Profil iarnă: 52l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică ferestre și uși: 45l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică pistol ferestre și uși: 45l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică pentru timp friguros ferestre și uși: 45l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică pistol iarnă ferestre și uși: 45l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică Sudafoam Comfort: 45l spumă întărită pentru 1000 ml

-Spumă pentru pistol Sudafoam Professional 60: 60l spumă întărită pentru 1000ml

-Spumă poliuretanică de pistol pentru timp friguros Sudafoam Professional 60: 60l spumă întărită pentru 1000ml

- Spumă pentru pistol Soudafoam Maxi 70: 70l spumă întărită pentru 1000ml
- Spumă de pistol pentru timp friguros Soudafoam Maxi 70 – 10⁰ C: 70l spumă întărită pentru 1000ml
- Soudafoam 2K spumă poliuretanică bicomponentă: 25l spumă întărită pentru 1000ml
- Spumă pistol Flexifoam: 19l spumă întărită pentru 500ml

Expandarea depinde de condițiile de lucru: temperatura de lucru, umiditatea aerului, spațiul de expandare, etc.

Variantele de produse pe timp friguros sunt concepute cu formule de rețete speciale pentru utilizarea la temperatură negativă.

1.2. Identificarea produselor

Spuma poliuretanică se livrează în recipiente de metal, tip butelie, prevăzuți la partea superioară cu ștuțuri, valve, din material plastic,

de capacități diferite, funcție de fiecare produs în parte: 300 ml, 400 ml, 500 ml, 500+100 ml, 625 ml, 700 ml, 750 ml, 820 ml, 870 ml.

Ambalajele vor fi prevăzute cu etichete, pe care se va specifica în limba română:

- denumirea producătorului;
- denumirea comercială a produsului;
- numărul și data lotului de fabricație;
- cantitatea și consumul specific;
- numărul lotului;
- semne de avertizare;
- domeniul de aplicare și instrucțiuni de utilizare (inclusiv protecția aplicată),
- termenul de garanție;
- instrucțiuni de transport, manipulare, depozitare

2. Acordul Tehnic

2.1 Domenii acceptate de utilizare în construcții

Produsele – Spume poliuretanică SOUDAL sunt concepute pentru a fi utilizate pentru etanșarea rosturilor sau umplerea cavitațiilor dintre elementele de construcții din același material sau din materiale diferite, produsele fiind aderente la toate suprafețele minerale, din lemn, PVC rigid, metal.

Nu aderă la suprafețe din Teflon, PE și PP.

Spumele poliuretanică se utilizează la construcții civile, industriale și agricole, prin expandarea în:

- izolarea tocurilor de uși și ferestre;
- umplerea cavitațiilor;
- izolarea tuturor cavitațiilor la acoperișuri
- crearea ecranărilor fonice
- izolarea ramelor de uși și ferestre
- conxiuni între materialele de izolații și acoperișuri
- îmbunătățirea izolării termice a sistemelor de răcire.

Spuma poliuretanică se acoperă, după întărirea completă (după 24 de ore de la aplicare) cu un strat de finisaj rezistent la acțiunea razelor UV și a intemperiei (mortar de tencuire, vopsea, etc).

Produsele se aplică numai urmare unui proiect de execuție întocmit cu respectarea Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată și a reglementărilor tehnice în vigoare.

2.2 Aprecieri asupra produsului

2.2.1 Aptitudinea de exploatare în construcții

În conformitate cu datele tehnice din Dosarul Tehnic, precizate în tabelul 1 din acest acord tehnic și cu verificările efectuate de AXA CERT, produsele care fac obiectul prezentului acord tehnic au performanțe corespunzătoare domeniilor de utilizare prezentate la punctul 2.1 și celor șapte cerințe fundamentale stabilite în Legea 10/1995, republicată, privind calitatea în construcții cu modificările ulterioare, după cum urmează:

Rezistență mecanică și stabilitate

Spumele poliuretanică fabricate de SOUDAL N.V. Everdongenlaan18-20, Turnhout, Belgia nu influențează cerința referitoare la rezistență mecanică și stabilitate.

Securitate la incendiu

Pentru produsele pentru construcții care fac obiectul acordului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanțelor referitoare la securitatea la incendiu.

• **Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

În condițiile de utilizare prezentate ale produsului finit nu apar riscuri semnificative pentru sănătatea populației.

Spumele poliuretaneice Soudal au următorul conținut de substanțe organice volatile (COV):

Spumă Soudal	Conținut COV
Spumă poliuretanică pentru montaj Profil	< 24% (< 232,56 g/l)
-Spumă poliuretanică pistol Profil	< 24% (< 232,56 g/l)
-Spumă poliuretanică pistol Mega Profil	23,41-24,06% 222,35-228,57 g/l
-Spumă poliuretanică iarnă Profil	23,41-24,06% 222,35-228,57 g/l
-Spumă poliuretanică pistol iarnă Profil	23,41-24,06% 222,35-228,57 g/l
Spumă poliuretanică pistol Mega Profil iarnă	23,41-24,06% 222,35-228,57 g/l
-Spumă poliuretanică ferestre și uși	< 25,49% (< 234,51 g/l)
-Spumă poliuretanică pistol ferestre și uși	23,41-24,06% 222,35-228,57 g/l
Spumă poliuretanică pentru timp friguros ferestre și uși	< 20,76% (< 213,92 g/l)
Spumă poliuretanică pistol iarnă ferestre și uși	< 20,76% (< 213,92 g/l)
Spumă poliuretanică Soudafoam Comfort	< 20,76% (< 213,92 g/l)
Spumă pentru pistol Soudafoam Professional 60	16,81-18,86% 172,13-193,13 g/l
Spumă poliuretanică de pistol pentru timp friguros Soudafoam Professional 60	16,81-18,86% 172,13-193,13 g/l
Spumă pentru pistol Soudafoam Maxi 70	16,81-18,86% 172,13-193,13 g/l
Spumă de pistol pentru timp friguros Soudafoam Maxi 70 - 10° C	16,81-18,86% 172,13-193,13 g/l
Soudafoam 2K spumă poliuretanică bicomponentă	< 20,76% (< 213,92 g/l)
Spumă pistol Flexifoam	11,8-16,45% 120,12-167,46 g/l

Pentru a minimiza riscul asupra populației, produsele folosite ca materiale în construcții respectă cerințele legislației în vigoare:

Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului European (CE) nr.1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) cu modificările din Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului European (CE) nr.1272/2008;

Regulamentul (CE) 830/2015 privind modificarea Regulamentului (CE) nr.1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH);

Legea nr.360/2003, republicată în 2014 – privind regimul substanțelor și preparatelor chimice;

HG nr.1093/16.08.2006 – stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă;

Pentru protecția personală a lucrătorilor, trebuie respectate cerințele în conformitate cu normele metodologice de aplicare a legislației, securității și sănătății în muncă, conform Legii nr.319/2006 cu completările și modificările ulterioare

Ord. MS nr.119/2014 – privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, la art.19, alin (1), se specifică: Materialele folosite în construcția, finisarea și dotarea locuințelor se aleg astfel încât să nu polueze aerul interior și să asigure izolarea higrotermică și acustică corespunzătoare.

Se vor respecta instrucțiunile de utilizare ale producătorului.

Pentru prevenirea poluării solului și subsolului, la încheierea activităților de pe șantier se vor respecta Legea 17/2023 privind OUG nr.92/2021 (regimul deșeurilor) și OUG nr.2/2021 (depozitarea deșeurilor). După punerea în operă, eventualele resturi solide nu se vor arunca în apă sau în canalizări.

• **Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Produsul aplicat nu prezintă în exploatare riscuri de accidentare pentru utilizatori.

• **Economie de energie și izolare termică**

Spuma poliuretanică contribuie la asigurarea cerinței privind economia de energie prin etanșarea golurilor rosturilor dintre elementele de construcție/instalație.

• **Protecție împotriva zgomotului**

Spuma poliuretanică contribuie la asigurarea cerinței referitoare la protecția împotriva zgomotului.

• **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Se va aplica conf. Legii nr.10/1995 republicată, astfel: reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor componente după demolare: resturile lichide de material se dezafectează la un punct de colectare a vopselelor vechi, resturile uscate de material ca deșeuri din construcții și demolări, ca deșeuri municipale sau menajere;

Utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul: conform cerinței fundamentale igienă, sănătate și mediu înconjurător de la pct. 2.2.1 din prezentul agreement tehnic.

2.2.2 Durabilitatea (fiabilitatea) întreținerea seturilor de produse

Criteriile esențiale de durabilitate se referă la menținerea în timp a rezistenței mecanice, stabilității și aderenței la suport a produselor.

Garanția pentru produsele ambalate, sigilate și depozitate în spații uscate, ferite de îngheț sau



căldură excesivă conform instrucțiunilor producătorului este de:

-12 luni pentru: Spumă poliuretanică pentru montaj Profil, Spumă poliuretanică pistol Profil, Spumă poliuretanică pistol Mega Profil, Spumă poliuretanică iarnă Profil, Spumă poliuretanică pistol iarnă Profil, Spumă poliuretanică pistol Mega Profil iarnă, Soudafoam 2K spumă poliuretanică bicomponentă.

-18 luni pentru: Spumă poliuretanică ferestre și uși, Spumă poliuretanică pistol ferestre și uși, Spumă poliuretanică pentru timp friguros ferestre și uși, Spumă poliuretanică pistol iarnă ferestre și uși, Spumă poliuretanică Soudafoam Comfort.

-24 luni pentru: Spumă pentru pistol Soudafoam Professional 60, Spumă poliuretanică de pistol pentru timp friguros Soudafoam Professional 60, Spumă pentru pistol Soudafoam Maxi 70, Spumă de pistol, Spumă pistol Flexifoam pentru timp friguros Soudafoam Maxi 70 – 10⁰ C.

Producătorul asigură o durabilitate în exploatare a lucrărilor de etanșare cu aceste tipuri de produse de minim 20 ani, în condițiile respectării domeniilor de utilizare, tehnologiei de aplicare și în condiții normale de exploatare.

Lucrările de etanșare cu aceste tipuri de produse nu necesită întreținere, în cazul în care se constată deteriorări, se îndepărtează zonele neaderente și se poate aplica spumă proaspătă.

2.2.3 Fabricația și controlul

Fabricarea spumelor poliuretactice se realizează în cadrul fabricii SOUDAL N.V. Everdongenlaan18-20, Turnhout, Belgia, pe baza normelor tehnice ale producătorului care asigură reproductibilitatea performanțelor corespunzătoare domeniilor de utilizare acceptate.

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

Producătorul are certificat Sistemul de Management al Calității în conformitate cu standardul ISO 9001:2015, de către Bureau Veritas Certification Belgium cu certificatul nr. BE 012534, valabil până la data de 01.07.2024.

2.2.4 Punerea în operă

Spuma poliuretanică SOUDAL se pune în operă fără dificultăți majore, în lucrări de precizie normală, conform instrucțiunilor puse la dispoziție de producător pentru fiecare produs în parte.

Principalele etape de lucru sunt:

Agreement Tehnic 021-03/053-2024

- pregătirea suportului

- curățarea, desprăfuirea și degresarea suportului (dacă este cazul);

- umezirea ușoară a suportului, cu un vaporizator în cazul suporturilor neporoase, sau în cazul aplicării produsului în straturi, se recomandă umezirea acestora înaintea aplicării;

- aplicarea produselor

Produsele trebuie păstrate cel puțin 12 ore la temperatura încăperii (cca 20⁰C), înainte de aplicare. Înainte de utilizare, tuburile se agită bine timp de 20 secunde.

În timpul aplicării tubul se menține în poziție verticală.

Se umple rostul sau cavitatea în procent de 50%-65% din volum.

La aplicarea produselor se procedează după cum urmează:

- produsele prevăzute pentru aplicarea cu pistolul: se îndepărtează capacul de plastic al tubului și se înșurubează prin strângere cartușul la pistolul de aplicare.

- produsele prevăzute pentru aplicarea cu paiul atașat tubului: se îndepărtează capacul de plastic al tubului și se introduce adaptorul (paiul) în valva pentru înșurubare.

- produsul bicomponent Soudafoam 2K: se răsuște șurubul din partea de jos a tubului astfel încât cele două componente să se amestece. Se introduce paiul în valva pentru înșurubare.

Tubul trebuie agitat regulat pe durata aplicării.

Spuma proaspătă poate fi îndepărtată utilizând curățătorul de spumă Soudal sau acetona. Spuma întărită poate fi îndepărtată numai mecanic.

În cazul aplicării produselor recomandate pe timp de iarnă, nu se atinge suprafața în timpul întăririi spumei.

Spuma întărită trebuie protejată de razele ultraviolete prin vopsire sau aplicarea unui strat izolator.

Deoarece spuma poliuretanică este un produs inflamabil, în timpul lucrărilor se vor respecta măsurile din "Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora" – indicativ C 300-1994.



2.3 Caietul de prescripții tehnice

2.3.1 Condiții de concepție

La concepție s-a avut în vedere realizarea unor produse performante care să răspundă cerințelor domeniilor specifice de utilizare.

Produsele trebuie să îndeplinească exigențele legislației europene în domeniu, precum și cerințele fundamentale ale Legii nr. 10 din 1995, privind calitatea în construcții republicată și a reglementărilor tehnice în vigoare.

Spuma poliuretanică Soudal fabricată de SOUDAL N.V. Belgia aplicată in situ trebuie să satisfacă cerințele impuse de normativele românești în vigoare:

- "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții", indicativ C 56 - 1985, Caietul XIV;

- "Ghid de evaluare tehnică europeană a sistemelor termoizolante compozite cu tencuieli decorative", ETAG 004:2000;

- "Normativ de siguranță la foc a construcțiilor", indicativ P118/1999

2.3.2. Condiții de fabricare

Spuma poliuretanică Soudal este fabricată de către firma SOUDAL N.V. Belgia în conformitate cu cerințele sistemului de management al calității ISO 9001:2015, certificat.

Controlul permanent al calității este asigurat prin controlul materiilor prime a produsului finit și a parametrilor tehnologici atât prin control intern cât și prin control extern periodic asigurat de instituțiile autorizate.

2.3.3. Condiții de livrare

La livrare produsul este însoțit de declarația de conformitate a furnizorului cu acordul tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardelor SR EN ISO/ CEI 17050-1:2010 - "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 1 : Cerințe generale" și SR EN ISO / CEI 17050-2: 2005 - "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor. Partea 2 : Documentație suport".

Fiecare livrare este însoțită de instrucțiuni de punere în operă, în limba română.

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată, producătorul va preciza condițiile de depozitare (temperatura și clasa de periculozitate, etc).

Pentru depozitarea de lungă sau scurtă durată, producătorul va preciza condițiile de depozitare (temperatura, clasa de periculozitate, etc.)

Ambalajele de produs vor fi închise ermetic și depozitate în spații închise, bine ventilate, ferite de acțiunea directă a soarelui.

Atât la depozitare cât și la transport trebuie respectate normele de securitate a muncii, de prevenire a incendiilor pentru produse nocive și inflamabile.

2.3.4 Condițiile de punere în operă

La punerea în operă a produselor care fac obiectul prezentului acord tehnic, trebuie respectate reglementările tehnice specifice :

Condițiile de lucru minime sunt:

- stratul suport trebuie să fie curat, degresat și umezit în prealabil a permite formarea picăturilor mari de apă;

- temperatura mediului de lucru trebuie să fie cuprinsă între +5°C și +35°C pentru spumele cu aplicare în condiții normale, între -5°C și 25°C pentru spumele cu aplicare în condiții de iarnă;

- nu se vor utiliza în spații închise, fără ventilație asigurată ;

- nu se va aplica conținutul recipientului în flacără deschisă sau pe materiale incandescente;

- spuma poliuretanică se va acoperi după întărirea completă cu un strat de finisaj rezistent la acțiunea razelor UV și a intemperiilor (vopsea, tencuiala etc).

În timpul aplicării, recipientul de metal conținând spuma poliuretanică va fi menținut cu capul în sus.

În timpul punerii în operă a produselor nu se va fuma și se va avea în vedere existența unei aerisiri permanente.

Executantul lucrării de etanșare cu spuma poliuretanică fabricată de SOUDAL N.V. Belgia va folosi mănuși și echipament de protecție.

La contactul accidental cu pielea, aceasta se spală cu apă și săpun.

La punerea în operă se va avea în vedere respectarea prevederilor din:

- *ETAG 004:2000 Ghidul pentru Evaluarea Tehnică Europeană a Sistemelor Compozite de Izolare Termică la Exterior cu Acoperiri multistrat

- *C 107/0-02 "Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri;



*C 56-1985, "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente", Caietul XIV;

* C300/1994 "Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora";

* Legea nr. 319/2006, "Legea securității și sănătății în muncă", cu modificările și completările ulterioare.

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

- HG 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă.

Punerea în operă a produsului se face în conformitate cu instrucțiunile producătorului înscrise pe ambalaje, precum și în fișa tehnică ce însoțește produsul.

Concluzii:

Apreciere globală: Utilizarea produsului – Spumă poliuretanică Soudal în domeniile de utilizare acceptate este apreciată favorabil, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea și constanța caracteristicilor relevante ale produselor au fost examinate și găsite corespunzătoare au fost examinate și găsite corespunzătoare de AXA CERT și trebuie menținute constante pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

- Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice, trebuie avut în vedere că aceste acte erau în vigoare la data elaborării acestui acord.

- Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsul.

- Orice recomandare relativă la folosirea în condiții de siguranță a produsului, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea lor în operă.

- AXA CERT, răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul 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.

- Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de organismul elaborator de acord tehnic.

- Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor, va fi realizată de către AXA CERT prin verificări "în situ" la cel puțin 3 obiective de construcții realizate de titularul acordului tehnic (verificarea menținerii în exploatare a caracteristicilor declarate).

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

- AXA CERT va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita MDLPA anularea a acordului tehnic din baza de date.

- Anularea acordului tehnic se va face în cazul constatării prin controale efectuate de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale setului de produse supus acordării.

- În cazul în care titularul de acord tehnic nu se conformează prevederilor din acordul tehnic, AXA CERT solicită retragerea acordului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Valabilitate Acord Tehnic : 29.04.2027

Valabilitate aviz tehnic: 29.04.2026

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării.

În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, acordul tehnic se anulează de la sine.

Modificarea /extinderea acordului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate initial

Pentru grupa specializată nr. 3

Președinte

Cs Ing. Georgeta Sălăgeanu

Director AXA CERT

Aud. Sen. Doina Mincu



3. Remarci complementare

Spuma poliuretanică fabricată de SOUDAL N.V. Belgia este un produs monocomponent, cu întărire în prezenta umidității din atmosferă, care umple prin expandare goluri ce trebuie etanșate.

Produsul, sub formă lichidă, de culoare galben deschis, are ca materie primă de bază poliuretan.

Spumele poliuretanică sunt fabricate în următoarele variante:

- Spumă poliuretanică pentru montaj Profil
- Spumă poliuretanică pistol Profil
- Spumă poliuretanică pistol Mega Profil
- Spumă poliuretanică iarnă Profil
- Spumă poliuretanică pistol iarnă Profil
- Spumă poliuretanică pistol Mega Profil iarnă
- Spumă poliuretanică ferestre și uși
- Spumă poliuretanică pistol ferestre și uși
- Spumă poliuretanică pentru timp friguros ferestre și uși
- Spumă poliuretanică pistol iarnă ferestre și uși
- Spumă poliuretanică Sudafoam Comfort
- Spumă pentru pistol Sudafoam Professional 60
- Spumă poliuretanică de pistol pentru timp friguros Sudafoam Professional 60
- Spumă pentru pistol Soudafoam Maxi 70
- Spumă de pistol pentru timp friguros Soudafoam Maxi 70 – 10° C
- Soudafoam 2K spumă poliuretanică bicomponentă
- Spumă pistol Flexifoam

Produsele – Spume poliuretanică SOUDAL sunt concepute pentru a fi utilizate pentru etanșarea rosturilor sau umplerea cavităților dintre elementele de construcții din același material sau din materiale diferite, produsele fiind aderente la toate suprafețele minerale, din lemn, PVC rigid, metal.

Nu aderă la suprafețe din Teflon, PE și PP.

Spumele poliuretanică se utilizează la construcții civile, industriale și agricole, prin expandarea în:

- izolarea tocurilor de uși și ferestre;
- umplerea cavităților;
- izolarea tuturor cavităților la acoperișuri
- crearea ecranărilor fonice
- izolarea ramelor de uși și ferestre
- conxiuni între materialele de izolații și acoperișuri
- îmbunătățirea izolării termice a sistemelor de răcire.

Pentru verificarea comportării în exploatare în România a produsului se vor urmări, observa și analiza pe perioada de valabilitate a prezentului agrement tehnic, lucrări executate în acest timp în țară, rezultatele fiind consemnate în procese verbale.

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

Testele efectuate de către specialiștii din AXA CERT SRL, în conformitate cu standardele specifice românești în vigoare, confirmă performanțele produsului.



Sinteza rapoartelor de încercare este prezentată în tabelele nr. 1-6 conform rapoartelor nr. 4337.5 din data de 08.04.2024 elaborate de AXA CERT iar rapoartele de încercare sunt cuprinse în dosarul tehnic al agrementului.

Sinteza rapoartelor de încercare

Tabel 1 Criterii de performanță

Spumă poliuretanică pentru montaj Profil, Spumă poliuretanică Pistol Profil/ Spumă poliuretanică iarnă Profil/Spumă poliuretanică pistol iarnă Profil

Nr. crt.	Caracteristici de bază	Performanțe		Metoda de verificare	Laborator încercare
		Varianta pistol	varianta cu pai aplicator		
0	1	2	3	4	5
1	Verificarea creșterii înălțimii spumei în rosturi (gradul de expansiune), %	80 ±10%	145± 10%	pct. 3.2.1	
2	Compresiune la 10% deformare, kPa	>20		EN 826:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
3	Rezistența la tracțiune perpendicular pe suprafețele frontale, kPa	>50		EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
4	Rezistența la forfecare, kPa	>35		EN 12090:2013 pe mostre (250 x 50 x 25) mm	
5	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de 0°C, pentru suprafețe din lemn, metal și PVC-U	>50		EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 20) mm	
6	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de +30°C, pe suprafață din lemn, metal și PVC-U	>50			
7	Gradul de absorbție după 24 h de imersiune parțială în apă, kg/m ²	<1,0		EN 1609:2013 metoda A, pe mostre (150 x 150 x 25) mm	
8	Stabilitatea dimensiunilor, după 48 h la o temp. de +40°C și o umiditate relativă de 95%, pe direcția: - lungime și lățime - grosime (direcția de expansiune a spumei)	±5 ±9		EN 1604:2013 pe mostre (100 x 100 x 25) mm	
9	Timp formare crustă/ min.	10	10	EOTA TR 46:2014	
10	Timp de tăiere/ min.	60	60		
11	Densitate kg/m ³	25	25		
12	Aderență spumă kPa, la strat suport (beton)	84			
13	Aderență spumă kPa, la strat suport (cărămidă)	86			
14	Aderență spumă kPa, la strat suport (BCA)	85			
15	Aderență spumă kPa, la strat suport (OSB)	81			



Tabel 2 Criterii de performanță

Spumă poliuretanică pistol Mega Profil, Spumă poliuretanică pistol Mega Profil iarnă

Nr. crt.	Caracteristici de bază	Performanțe		Metoda de verificare	Laborator încercare
		Varianta pistol	varianta pistol iarnă		
0	1	2	3	4	5
1	Verificarea creșterii înălțimii spumei în rosturi (gradul de expansiune), %	80 ±10%	145± 10%	pct. 3.2.1	AXA CERT
2	Compresiune la 10% deformare, kPa	>20		EN 826:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
3	Rezistența la tracțiune perpendicular pe suprafețele frontale, kPa	>60		EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
4	Rezistența la forfecare, kPa	>35		EN 12090:2013 pe mostre (250 x 50 x 25) mm	
5	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de 0°C, pentru suprafețe din lemn, metal și PVC-U	>50		EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 20) mm	
6	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de +30°C, pe suprafață din lemn, metal și PVC-U	>50			
7	Gradul de absorbție după 24 h de imersiune parțială în apă, kg/m ²	<1,0		EN 1609:2013 metoda A, pe mostre (150 x 150 x 25) mm	
8	Stabilitatea dimensiunilor, după 48 h la o temp. de +40°C și o umiditate relativă de 95%, pe direcția: - lungime și lățime - grosime (direcția de expansiune a spumei)	±5 ±9		EN 1604:2013 pe mostre (100 x 100 x 25) mm	
9	Timp formare crustă/ min.	8	8	EOTA TR 46:2014	AXA CERT
10	Timp de întărire/ min.	90	90		
11	Densitate kg/m ³	25	25		
12	Aderență spumă kPa, la strat suport (beton)	84			
13	Aderență spumă kPa, la strat suport (cărămidă)	86			
14	Aderență spumă kPa, la strat suport (BCA)	85			
15	Aderență spumă kPa, la strat suport (OSB)	81			



Tabel 3 Criterii de performanță

Spumă poliuretanică ferestre și uși, Spumă poliuretanică pistol ferestre și uși, Spumă poliuretanică pentru timp friguros ferestre și uși, Spumă poliuretanică pistol iarna ferestre și uși

Nr. crt.	Caracteristici de bază	Performanțe				Metoda de verificare	Laborator încercare
		Varianta pai	varianta pistol	Varianta Iarnă pai	Varianta Iarnă pistol		
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Verificarea creșterii înălțimii spumei în rosturi (gradul de expansiune), %	80 ±10%	145± 10%			pct. 3.2.1	AXA CERT
2	Compresiune la 10% deformare, kPa	>20				EN 826:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
3	Rezistența la tracțiune perpendicular pe suprafețele frontale, kPa	>50				EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
4	Rezistența la forfecare, kPa	>35				EN 12090:2013 pe mostre (250 x 50 x 25) mm	
5	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de 0°C, pentru suprafețe din lemn, metal și PVC-U	>50				EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 20) mm	
6	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de +30°C, pe suprafață din lemn, metal și PVC-U	>50					
7	Gradul de absorbție după 24 h de imersiune parțială în apă, kg/m²	<1,0				EN 1609:2013 metoda A, pe mostre (150 x 150 x 25) mm	
8	Stabilitatea dimensiunilor, după 48 h la o temp. de +40°C și o umiditate relativă de 95%, pe direcția: - lungime și lățime - grosime (direcția de expansiune a spumei)	±5 ±9				EN 1604:2013 pe mostre (100 x 100 x 25) mm	
9	Timp formare crustă/ min.	10	10	10	10	EOTA TR 46:2014	AXA CERT
10	Timp de întărire/ min.	60	60	60	60		
11	Densitate kg/m³	28	28	28	28		
12	Aderență spumă kPa, la strat suport (beton)	84					
13	Aderență spumă kPa, la strat suport (cărămidă)	86					
14	Aderență spumă kPa, la strat suport (BCA)	85					
15	Aderență spumă kPa, la strat suport (OSB)	81					



Tabel 4 Criterii de performanță
Spumă poliuretanică Soudafoam Comfort

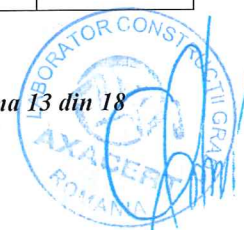
Nr. crt.	Caracteristici de bază	Performanțe	Metoda de verificare	Laborator încercare
0	1	2	3	4
1	Verificarea creșterii înălțimii spumei în rosturi (gradul de expansiune), %	80 ±10%	pct. 3.2.1	AXA CERT
2	Compresiune la 10% deformare, kPa	>20	EN 826:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
3	Rezistența la tracțiune perpendicular pe suprafețele frontale, kPa	>50	EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
4	Rezistența la forfecare, kPa	>35	EN 12090:2013 pe mostre (250 x 50 x 25) mm	
5	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de 0°C, pentru suprafețe din lemn, metal și PVC-U	>50	EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 20) mm	
6	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de +30°C, pe suprafață din lemn, metal și PVC-U	>50		
7	Gradul de absorbție după 24 h de imersiune parțială în apă, kg/m ²	<1,0	EN 1609:2013 metoda A, pe mostre (150 x 150 x 25) mm	
8	Stabilitatea dimensiunilor, după 48 h la o temp. de +40°C și o umiditate relativă de 95%, pe direcția: - lungime și lățime - grosime (direcția de expansiune a spumei)	±5 ±9	EN 1604:2013 pe mostre (100 x 100 x 25) mm	
9	Timp formare crustă/ min.	10	EOTA TR 46:2014	AXA CERT
10	Timp de întărire/ min.	60		
11	Densitate kg/m ³	28		
12	Aderență spumă kPa, la strat suport (beton)	84		
13	Aderență spumă kPa, la strat suport (cărămidă)	86		
14	Aderență spumă kPa, la strat suport (BCA)	85		
15	Aderență spumă kPa, la strat suport (OSB)	81		



Tabel 5 Criterii de performanță

Spumă pentru pistol Soudafoam Professional 60, Spumă pentru pistol pe timp friguros Soudafoam Professional 60, Spumă pentru pistol Soudafoam Maxi 70, Spumă pentru pistol pe timp friguros Soudafoam Maxi 70 – 10°C

Nr. crt.	Caracteristici de bază	Performanțe				Metoda de verificare	Laborator încercare
		Professional 60	Professional 60 iarnă	Maxi 70	Maxi 70 iarnă		
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Verificarea creșterii înălțimii spumei în rosturi (gradul de expansiune), %	80 ±10%	145± 10%			pct. 3.2.1	AXA CERT
2	Compresiune la 10% deformare, kPa	>20				EN 826:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
3	Rezistența la tracțiune perpendicular pe suprafețele frontale, kPa	>50				EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
4	Rezistența la forfecare, kPa	>35				EN 12090:2013 pe mostre (250 x 50 x 25) mm	
5	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de 0°C, pentru suprafețe din lemn, metal și PVC-U	>50				EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 20) mm	
6	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de +30°C, pe suprafață din lemn, metal și PVC-U	>50					
7	Gradul de absorbție după 24 h de imersiune parțială în apă, kg/m ²	<1,0				EN 1609:2013 metoda A, pe mostre (150 x 150 x 25) mm	
8	Stabilitatea dimensiunilor, după 48 h la o temp. de +40°C și o umiditate relativă de 95%, pe direcția: - lungime și lățime - grosime (direcția de expansiune a spumei)	±5 ±9				EN 1604:2013 pe mostre (100 x 100 x 25) mm	AXA CERT
9	Timp formare crustă/ min.	10	10	10	10	EOTA TR 46:2014	
10	Timp de întărire/ min.	30	30	30	30		
11	Densitate kg/m ³	19	20	19	20		
12	Aderență spumă kPa, la strat suport (beton)	84					
13	Aderență spumă kPa, la strat suport (cărămidă)	86					
14	Aderență spumă kPa, la strat suport (BCA)	85					
15	Aderență spumă kPa, la strat suport (OSB)	81					



Tabel 6 Criterii de performanță

Spumă poliuretanică bicomponentă Soudafoam 2K, Spumă pistol Flexifoam

Nr. crt.	Caracteristici de bază	Performanțe		Metoda de verificare	Laborator încercare
		Soudafoam 2K	Flexifoam		
0	1	2	3	4	5
1	Verificarea creșterii înălțimii spumei în rosturi (gradul de expansiune), %	80 ±10%	145± 10%	pct. 3.2.1	AXA CERT
2	Compresiune la 10% deformare, kPa	>20		EN 826:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
3	Rezistența la tracțiune perpendicular pe suprafețele frontale, kPa	>60		EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 25) mm	
4	Rezistența la forfecare, kPa	>35		EN 12090:2013 pe mostre (250 x 50 x 25) mm	
5	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de 0°C, pentru suprafețe din lemn, metal și PVC-U	>50		EN 1607:2013 pe mostre (50 x 50 x 20) mm	
6	Aderența spumei, kPa, aplicată la o temp. de +30°C, pe suprafață din lemn, metal și PVC-U	>50			
7	Gradul de absorbție după 24 h de imersiune parțială în apă, kg/m ²	<1,0		EN 1609:2013 metoda A, pe mostre (150 x 150 x 25) mm	
8	Stabilitatea dimensiunilor, după 48 h la o temp. de +40°C și o umiditate relativă de 95%, pe direcția: - lungime și lățime - grosime (direcția de expansiune a spumei)	±5 ±9		EN 1604:2013 pe mostre (100 x 100 x 25) mm	
9	Timp formare crustă/ min.	8	7	EOTA TR 46:2014	AXA CERT
10	Timp de întărire/ min.	90	40		
11	Densitate kg/m ³	35	25		
12	Aderență spumă kPa, la strat suport (beton)	84			
13	Aderență spumă kPa, la strat suport (cărămidă)	86			
14	Aderență spumă kPa, la strat suport (BCA)	85			
15	Aderență spumă kPa, la strat suport (OSB)	81			

AXA CERT își însușește rezultatele rapoartelor întocmite de:

4. Anexe

Extrase din procesul verbal de analiză AT al ședinței de deliberare a grupei specializate nr.3



Agreement Tehnic 021-03/053-2024

Pagina 14 din 18

• Grupa specializată nr. 3 - **Protecții la foc termotehnică, acustică, protecții hidrofuge și învelitori** din AXA CERT alcătuită din următorii specialiști:

Președinte grupă: *cs Ing. Georgeta Sălăgeanu*

Raportor grupă: *ing. Andi Florentin Preda*

Membrii grupă: *Aud. Eduard Mincu*

s-a întrunit la data de 07.04.2024 în ședință de deliberare, încheiată cu procesul verbal nr. 4337.4 pentru a analiza cererea de elaborare a agrementului înregistrată la AXA CERT cu nr. 4337.3 din 08.03.2024, prezentată de firma SOUDAL N.V. Belgia în calitate de solicitant, referitoare la Spume poliuretane Soudal fabricate de SOUDAL N.V. Belgia, împreună cu dosarul solicitantului, conținând fișele tehnice, fișele de securitate, rapoarte de încercare documente de calitate ale firmei producătoare, a stabilit următoarele:

Spumele poliuretane Soudal fabricate de SOUDAL N.V. Belgia sunt produse monocomponent, cu întărire în prezenta umidității din atmosferă, ce se aplică in situ și umple prin expandare goluri ce trebuie etanșate.

Produsele au culoare gălbuie cu excepția produselor Spumă poliuretanică bicomponentă SUDAFoam – verde și a produsului Spumă poliuretanică flexibile – albastră.

Produsele sunt concepute pentru aplicare cu pistolul sau pentru aplicare cu țeava de plastic atașată tubului.

Produsele supuse agrementării se aplică numai urmare a unui proiect de execuție, întocmit, verificat și avizat, iar punerea în operă a produselor se face în condițiile specificate în agrement la pct. 2.2.4 și 2.3.4. și cele prevăzute în procedura tehnică de execuție a producătorului.

• parcurgerea etapelor anuale de supraveghere și verificare desfășurate "in situ" vor avea drept scop evaluarea comportării în exploatare a produselor puse în operă, sub acțiunea sarcinilor generate de factorii de mediu exterior (vânt, temperatură, precipitații, variații bruște de temperatură, etc.) și a celor rezultate din exploatarea curentă, atestându-se conformitatea cu specificațiile agrementului tehnic.

• Prelungirea termenului de valabilitate a avizului tehnic, se va face în funcție de rezultatele încercărilor de lungă durată privind comportarea în timp a produselor puse în operă la lucrările de construcții realizate de solicitant, în România. În cazul în care avizul tehnic nu este prelungit, agrementul tehnic se anulează de la sine.

• Propune aprobarea eliberării de către CTPC a Agrementului Tehnic nr. 021-03/053-2024, cu termen de valabilitate trei ani.

Exemplificări privind ambalarea produsului









Dosarul Tehnic al Acordului Tehnic nr. 021-03/053-2024, conținând ~~1.1~~ 44 pagini face parte integrantă din prezentul Acord Tehnic.

Raportorul grupei specializate nr. 3

Ing. Andi Florentin Preda

Membrii grupei specializate nr. 3

Aud. Eduard Mincu

