



Agreement Tehnic

017-05/3846-2023

ȚEVI MULTISTRAT ȘI FITINGURI DIN POLIPROPILENĂ PENTRU
INSTALAȚII DE CANALIZARE
TUBES MULTICOUCHEs ET RACCORds EN POLYPROPylÈNE POUR
INSTALLATIONS D'ÈGOUT
MULTILAYER PIPES AND FITTINGS FROM POLYPROPYLENE FOR
SEWER INSTALLATIONS
MEHRSCHICHTROHRE UND FITTINGS AUS POLYPROPYLEN FÜR
KANALINSTALLATIONEN
cod categorie 28

PRODUCĂTOR: TERAPLAST SA

Sat Sărățel, com. Sieu-Măgheruș, Calea Teraplast nr. 1
județ Bistrița-Năsăud
Tel: 0263228202, fax: 0263231221

TITULAR AGREMENT TEHNIC: TERAPLAST SA

Sat Sărățel, com. Sieu-Măgheruș, Calea Teraplast nr. 1
județ Bistrița-Năsăud
Tel: 0263228202, fax: 0263231221

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC:

INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI

Str. Matei Voievod, nr. 29, sect. 2, București; tel/fax: 0212521157

**Grupa specializata nr.5 - Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri,
climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor**

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 27.02.2026 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.05 “Produse, procedee și echipamente pentru instalații de încălziri, climatizări, sanitare, gaze și electrice aferente construcțiilor” din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București analizând documentația de agrement tehnic, prezentată de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Sieu-Măgheruș, Calea Teraplast nr. 1, județ Bistrița-Năsăud și înregistrată cu nr. 221204 din data de 09.12.2022, referitoare la produsele: “**Țevi multistrat și fittinguri din polipropilenă pentru instalații de canalizare**” fabricate de firma TERAPLAST SA, Sat Sărățel, com. Sieu-Măgheruș, Calea Teraplast nr. 1, județ Bistrița-Năsăud, eliberează prezentul Agrement Tehnic nr. 017-05/3846-2023, în conformitate cu normativele: I 9-2022: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, NP 084-2003: Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice, P 96-2015: Ghid pentru proiectarea și executarea instalațiilor de canalizare a apelor meteorice în clădiri civile, social-culturale și industriale, cu certificatul emis de SGS din Marea Britanie și cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă.

1.1. Descrierea succintă.

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă sunt fabricate de firma TERAPLAST SA din județul Bistrița-Năsăud prin procedeul de coextrudare (țevile) și prin procedeul de injecție în matrițe speciale din metal (fittingurile). Produsele se fabrică pe instalații și mașini performante, acestea fiind prevăzute cu sisteme automatizate de dozare a materialelor componente, menținerea temperaturii constante în coextruder și urmărire computerizată a întregului proces de fabricație, cu afișare permanentă a parametrilor și listare la imprimantă a protocolului de fabricație.

Protocolul de fabricație conține toți parametrii reali de proces.

Țevile multistrat din polipropilenă se produc ignifugate sau neignifugate, prin procedeul de coextrudare, straturile exterioare ale țevii sunt produse din PP homopolimer sau copolimer, iar stratul interior din compound obținut din PP reciclat cu umplură, cu următoarele caracteristici:

-cu mufă de îmbinare, D_{ext} 32÷160 mm, grosimi de perete 1,8÷3,9 mm, cu lungimi de: 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000 și 3000 mm.

Fittingurile din polipropilenă se produc cu următoarele caracteristici:

- coturi la 15⁰, 30⁰, 45⁰, 87⁰, D_{ext}/D_{int} , 32÷160 mm;
- ramificații, la 45⁰ și 87⁰, $D_{ext}/D_{int}/D_{int}$, 32÷160 mm;
- ramificații reduse, la 45⁰ și 87⁰, cu $D_{ext}/D_{int.1}/D_{int.2}$, 40/32/40÷160/125/160 mm;
- reducții excentrice, D_{ext}/D_{int} , 40/32÷ 160/125 mm;
- mufe duble, D_{int} 32÷160 mm;
- piese de curățire, D_{ext}/D_{int} , 50÷160 mm;
- dopuri, D_{ext} 32÷160 mm;

1.2 Identificarea produselor.

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă fabricate de firma TERAPLAST SA din județul Bistrița-Năsăud sunt marcate la fabricație prin inscripționare din metru în metru (țevile) și din matrițe (fittingurile), pe marcaje indicându-se:

- sigla firmei;
- standardul de fabricație;
- lotul de fabricație;
- data fabricației;
- caracteristicile produsului;
- material;
- diametru.

2. Agrementul Tehnic.

2.1 Domeniile de utilizare în construcții, acceptate.

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă fabricate de firma TERAPLAST SA din județul Bistrița-Năsăud se pot utiliza

pentru colectarea apelor uzate menajere (presiunea maximă de 1 bar) și a apelor pluviale (presiunea maximă de 2 bar) din instalații interioare de canalizare și pentru rețele exterioare de canalizare (până la căminul de branșament,

montate îngropat în pământ).

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă pot fi utilizate pentru o temperatură permanentă a fluidului de lucru de +90°C (se pot utiliza și temperaturi de +95°C, pe durată scurtă de timp).

2.2 Aprecierea asupra produsului.

2.2.1 Aptitudinea de exploatare în construcții.

● Rezistență mecanică și stabilitate - produsele se execută cu mașini specializate, cu sisteme automatizate. Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă sunt produse din materiale de calitate, analizate și verificate de laboratoarele firmei producătoare sau laboratoare autorizate. Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă au rezistență mecanică la condițiile normale de transport specificate de producător și la sarcinile mecanice din exploatare, fiind controlate și testate la producător conform normelor în domeniu.

● Securitate la incendiu - pentru produsele din construcții care fac obiectul agrementului tehnic nu au fost efectuate încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

● Igienă, sănătate și mediu înconjurător

- produsele nu prezintă pericol pentru mediu sau sănătatea oamenilor la utilizarea lor în condiții normale, în conformitate cu procedurile legislației în domeniu și anume: Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006 și Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, Ordonanța. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu completările și modificările ulterioare.

● Siguranță în exploatare - produsele se realizează pe instalații și mașini performante; acestea fiind prevăzute cu sisteme automatizate de dozare a materialelor componente, menținerea temperaturii constante în extruder sau matrița de injecție, cu urmărire computerizată a întregului proces de fabricație. Îmbinările sunt realizate prin procedeul de mufare cu etanșare cu garnituri speciale din elastomeri. Produsele nu necesită protecție împotriva coroziunii.

● Protecție împotriva zgomotului - produsele se pot izola fonic dacă lucrările necesită această operație.

● Economie de energie și izolare termică

- produsele se pot izola termic cu materiale

termoizolatoare dacă lucrările necesită această operație. În ceea ce privește economia de energie, țevile și fittingurile având suprafețele interioare netede (lise) nu se fac depuneri de substanțe solide (mâl, nisip, etc), realizându-se astfel importante economii de energie.

● Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

- se va aplica conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.2.2. Durabilitatea (fiabilitatea) și întreținerea produsului.

Materialele utilizate precum și tehnologiile de execuție și injecție, permit fabricarea unor produse cu o durabilitate de 50 ani. Producătorul acordă o garanție de 2 ani de la data punerii în funcțiune a sistemului, dacă sunt respectate instrucțiunile producătorului referitoare la manipulare, transport, depozitare și montare.

2.2.3. Fabricația și controlul.

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă se produc pe linii tehnologice automatizate. Constanța calității produselor este asigurată prin executarea unui control intern în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității realizat în conformitate cu reglementările normei ISO 9001:2015.

2.2.4. Punerea în operă.

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă se montează în rețele și instalații conform cu procedurile de lucru, cu instrucțiunile de montare date de producător și cu normativele: I 9-2022, NP 084-2003 și P 96-2015. Lucrările de îmbinare dintre țevile și fittingurile din polipropilenă se vor efectua de către personal calificat cu dispozitivele recomandate de producător. Nu se admite utilizarea țevilor și fittingurilor din polipropilenă în aer liber sub acțiunea directă a razelor solare. Îmbinarea țevilor multistrat și fittingurilor din polipropilenă se realizează prin mufare, iar etanșarea cu garnituri speciale din elastomeri.

2.3. Caietul de prescripții tehnice.

2.3.1. Condiții de concepție.

Produsele sunt astfel concepute încât prin performanțele lor sunt adecvate pentru utilizarea preconizată, bazată pe satisfacerea cerințelor esențiale aplicabile construcției în care produsele urmează să fie utilizate, în baza prevederilor Legii 10/1995 privind calitatea în

construcții, cu completările și modificările ulterioare.

2.3.2. Condiții de fabricare.

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă sunt fabricate de firma TERAPLAST SA din județul Bistrița-Năsăud în conformitate cu procedurile Sistemului de Management al Calității și cu precizările din Manualul de Asigurare a Calității întocmite conform recomandărilor din norma ISO 9001:2015.

2.3.3. Condiții de livrare.

La livrare produsele trebuie să fie însoțite de Acordul Tehnic, de Declarația de Conformitate cu acesta (dată de producător sau de reprezentantul acestuia), de instrucțiuni de utilizare, exploatare și întreținere elaborate de producător în limba română. Țevile multistrat se livrează paletizat pe suporturi din PP, sau în cutii din carton (numai pentru țevi cu D_{ext.} 32, 40 și 50 mm). Fittingurile se livrează în vrac sau în pungi din material plastic. Producătorul va furniza datele privind condițiile de transport, manipulare, depozitare și montare.

2.3.4. Condiții de punere în operă.

Punerea în operă a țevilor multistrat și fittingurilor din polipropilenă se realizează cu respectarea instrucțiunilor de montare date de producător și cu normativele:

-I 9-2022: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;

-NP 084-2003: Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice;

-P 96-2015: Ghid pentru proiectarea și executarea instalațiilor de canalizare a apelor meteorice în clădiri civile, social-culturale și industriale.

Concluzii

Aprecierea globală

●Utilizarea țevilor multistrat și fittingurilor din polipropilenă pentru instalații de canalizare în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord tehnic

●Condiții

●Calitatea produselor și metodele de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către SGS din Marea Britanie, laboratorul TERAPLAST din județul Bistrița-Năsăud și trebuie menținute la acest nivel 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 acestea 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 sau procedeul.

●Orice recomandare referitoare la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs/procedeu/seturi de produse, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

●Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordul tehnic nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin, conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

●Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Științe Termice din București.

●Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor/procedului/seturilor de produse va fi realizată de către producător, conform programului stabilit de Institutul European pentru Științe Termice din București, program care constă în:

-verificarea contracției longitudinale la cald;

-verificarea etanșeității.

Verificările se vor efectua la un interval de 24 luni la producător sau la un laborator autorizat.

De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calității al producătorului.

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

●Institutul European pentru Științe Termice din București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita MDLPA anularea acordului tehnic din baza de date.



●Anularea agrementului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

●În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează prevederilor din agrementul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea agrementului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Președinte grupa specializată nr. 05
dr. ing. Daniela Teodorescu



Institutul European pentru Științe Termice

DIRECTOR EXECUTIV
dr. ing. Anica ILIE



Valabilitatea agrementului tehnic:
27.02.2026.

Valabilitatea avizului tehnic: 27.02.2025.

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia. În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, agrementul tehnic se anulează de la sine
Modificarea/extinderea agrementului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate inițial.

3. Remarci complementare ale grupei specializate.

La baza întocmirii prezentului agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant.

S-a constatat că firma producătoare are certificate în conformitate cu standardele: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 valabile la data elaborării acestui agrement.

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă fabricate de firma TERAPLAST SA din județul Bistrița-Năsăud, își vor menține caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și cu normativele: I 9-2022, NP 084-2003, P 96-2015.

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare a produselor.

Sistemele de canalizare realizate cu țevi multistrat și fittinguri din polipropilenă produse de firma TERAPLAST SA din județul Bistrița-Năsăud nu ridică probleme speciale la punerea în operă.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE țevi multistrat și fittinguri cu $D_{ext} 50 \times 1,8$ mm

VERIFICAREA	METODA	VERIFICATOR	CERINȚE	REZULTAT
densității	SR EN ISO 1183-1:2019	TERAPLAST Jud. Bistrița-Năsăud	$>0,900 \text{ g/cm}^3$	$1,240 \text{ g/cm}^3$ corespunde
etanșeității cu aer $P_i = 0,1$ bar timp = 5 min	SR EN ISO 13255:2018	TERAPLAST Jud. Bistrița-Năsăud	fără scăpări de fluid de încercare	corespunde
etanșeității cu apă $P_i = 0,5$ bar timp = 5 min.	SR EN ISO 13254:2018	TERAPLAST Jud. Bistrița-Năsăud	fără scăpări de fluid de încercare	corespunde

contractiei longitudinale la cald $t=150\pm 2^{\circ}\text{C}$ $T=60$ min.	SR EN 2505:2005	TERAPLAST Jud. Bistrița-Năsăud	$\leq 2\%$	0,27% corespunde
rezistenței la șoc prin cădere liberă $m=1,0$ kg $h=1,6$ m	SR EN ISO 3127:2018	TERAPLAST Jud. Bistrița-Năsăud	maxim 10% spargeri	0% spargeri corespunde

Grupa specializată nr. 5 din Institutul European pentru Științe Termice din București își însușește verificările efectuate de laboratorul TERAPLAST, județul Bistrița-Năsăud, acreditat RENAR, nr. LI 279, buletin de încercare nr. 251-PP din 24.11.2022.

4. Anexe.

● Extrase din procesul verbal al ședinței de deliberare a grupei specializate nr. 5 a Institutului European pentru Științe Termice din București.

În ședința de deliberare nr. 230210 din data de 06.02.2023 a Grupei Specializate nr. 5 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din: dr. ing. Daniela Teodorescu, ing. Ioan Răzvan Vincene, dr. ing. Anica Ilie, dr. ing. Mădălina Nichita, sing. Grigore Vincene, s-a analizat Dosarul agrementului nr. 017-05/3846-2023 referitor la:

Țevi multistrat și fittinguri din polipropilenă pentru instalații de canalizare, fabricate de firma TERAPLAST SA, județ Bistrița-Năsăud.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM-MDLPA 435/2021.

Țevile multistrat și fittingurile din polipropilenă pentru instalații de canalizare, corespund cerințelor esențiale stabilite în cadrul art. 5 al Legii Calității în Construcții - Legea nr.10/1995, cu completările și modificările ulterioare.

Constatând acestea, comisia internă de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului Agrement tehnic cu termen de valabilitate de trei ani, până la data de 27.02.2026.

Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic, titularul acestuia va solicita elaboratorului urmărirea comportării în timp a produsului pus în operă, rezultatele acestor verificări urmând a fi anexate Dosarului de solicitare a prelungirii valabilității Agrementului Tehnic.

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/3846-2023 conținând 35 file face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.



AT 017-05/3846-2023

Pagina 6 din 7



•Titular de agrement tehnic:

TERAPLAST SA

Sat Sărățel, com. Sieu-Măgheruș, Calea Teraplast nr. 1
județ Bistrița-Năsăud
Tel: 0263228202, fax: 0263231221

Raportorul grupei specializate nr. 5

ing. Ioan Răzvan VINCENE



Membrii grupei specializate:

dr. ing. Daniela TEODORESCU – președinte

ing. Ioan Răzvan VINCENE - raportor

dr. ing. Anica ILIE

dr. ing. Mădălina NICHITA

sing. Grigore VINCENE