



ROMÂNIA

**MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII
ȘI ADMINISTRAȚIEI
CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII**

AVIZ TEHNIC

În baza procesului verbal nr. **2-158**, din data de **22.09.2020** al Comisiei de avizare nr. **2** a agrementelor tehnice în construcții:

CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

AVIZEAZĂ FAVORABIL:

agrementul tehnic nr. **003-05/831-2020**, elaborat de **SC PROCEMA CERCETARE SRL BUCUREȘTI**, pentru **SIFOANE DE PARDOSEALĂ TIP CRIMEL**, al cărui producător este **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L., Cluj Napoca**.

Prezentul **AVIZ TEHNIC** este valabil până la data de **22.09.2022** 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 **22.09.2023**, pentru titular, producător și distribuitorii din anexa la agrementul tehnic.

PREȘEDINTE AL CONSILIULUI TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Gheorghe PĂSAT



Șef Secretariat Tehnic al CTPC

Gheorghe HAȘCĂU



Agreement Tehnic

003-05/831-2020

Prelungește AT 003-05/618-2017

SIFOANE DE PARDOSEALĂ TIP CRIMEL

SIPHON TRAPS OF FLOOR TYPE CRIMEL

SIPHONES DÈS PLANCHER TYPE CRIMEL

SYPHONEN FÜR BODEN TYPE CRIMEL

COD 18

PRODUCĂTOR:

S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L.

Str. Roșiori, nr. 3, Cluj Napoca – România

Tel: +40 / 0264 433 098; fax: + 40 / 0264 437 889

**TITULAR AGREEMENT
TEHNIC:**

S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L.

Str. Roșiori, nr. 3, Cluj Napoca – România

Tel: +40 / 0264 433 098; fax: + 40 / 0264 437 889

ELABORATOR

AGREMENT TEHNIC:

S.C. PROCEMA CERCETARE S.R.L.

București, Str. Preciziei nr.6R, sector 6, cod.062203

Tel: +4021-318 08 51;

Fax: +4021-318 08 50



GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

PRODUSE, PROCEDEE ȘI ECHIPAMENTE PENTRU INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 22.09.2023 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 aferente construcțiilor din cadrul S.C. PROCEMA-CERCETARE S.R.L. - București, analizând documentația de solicitare de prelungire agrement tehnic, nr. 003-05/618-2017 prezentată de firma S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. - România și înregistrată cu nr. 2134 din data de 19.06.2020, referitoare la SIFOANE DE PARDOSEALĂ, TIP CRIMEL, fabricate de firma S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România, eliberează prezentul Agrement Tehnic nr. 003-05/831-2020, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință și ghidurile de agrement tehnic nr. GAT 062 și GAT 133, GAT 181, GAT 182, GAT 246 și GAT 247, toate valabile la această dată.

1. Definirea succintă

1.1 . Descrierea succintă

Prezentul agrement tehnic se referă la **sifoanele de pardoseală tip CRIMEL**, fabricate de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L.**, utilizate în instalațiile interioare de canalizare aferente construcțiilor pentru colectarea și evacuarea apei de pe suprafețele pardoselilor.

Sifoanele de pardoseală sunt armături ce au în componență grătare de scurgere plate din oțel inoxidabil, corp sifon cu una sau mai multe căi de intrare a apei uzate, elemente ajustabile sau înălțătoare pentru adaptarea sifoanelor la o varietate cât mai mare de pardoseli, elemente pentru montaj etanș în pardoseală și garnituri din cauciuc la asamblarea componentelor.

Sifoanele sunt fabricate funcție de încărcare, sarcina pe care o pot suporta, în clase de exploatare K3 (3 kN) și L 15 (15 kN) și sunt prevăzute cu una, două sau trei intrări pentru racordarea obiectelor sanitare (lavoare, căzi de baie, duș) la acestea. Diametrele nominale ale intrărilor și ieșirilor sifoanelor sunt DN 32, DN 40 și DN 50.

Racordarea sifoanelor la tuburile verticale sau orizontale ale instalației de canalizare, se face prin mufare.

Sifoanele de pardoseală tip CRIMEL sunt fabricate prin injecție în matrițe, din polipropilenă PP-H. În amestecul de formare se adaugă aditivi, stabilizatori și coloranți în funcție de culoarea pe care se dorește să o aibă sifonul.

Corpul sifonului, capacul înălțător, sita de impurități, capacul interior pentru sifonare, cotul interior, elementul octogonal pentru fixare în șapă, toate sunt fabricate din polipropilenă homopolimer tip PP-H100.

Etanșarea dintre capacul înălțător și corp se face cu garnitură din cauciuc vulcanizat.

Capacul de scurgere este fabricat din oțel inoxidabil, tip AISI 304, are grosimi de 0,6 mm, 0,8 mm, sau 1 mm, este prevăzut cu găuri rotunde și este fabricat în două variante constructive, pătrat și rotund.

Sifoanele de pardoseală din polipropilenă prin construcție asigură o gardă hidraulică de 29 mm pentru protejarea împotriva aerului viciat din instalațiile de canalizare.

Racordarea sifoanelor de pardoseală la instalația de canalizare se face prin mufare

Sifoanele de pardoseală CRIMEL sunt fabricate în următoarele variante tipodimensionale :

- **Sifon pardoseală cu capac de scurgere pătrat**, fabricat în 6 tipodimensiuni constructive după cum urmează:

- sifon cu capac de scurgere pătrat de dimensiuni 100 x 100 mm, cu ieșire verticală/orizontală DN 32 mm și DN 40 mm;

- sifon cu capac de scurgere pătrat de dimensiuni 150 x 150 mm, cu ieșire verticală / orizontală DN 50 mm;

- sifon terasă cu capac de scurgere pătrat de dimensiuni 150 x 150 mm cu ieșire verticală DN 50 și DN 110.

- **Sifon de pardoseală SOMES cu capac înălțător și capac de scurgere pătrat**, fabricat în



24 tipodimensiuni constructive, după cum urmează:

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu o ieșire verticală / orizontală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø8 mm;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu o intrare orizontală DN 50, sau DN 40 și o ieșire verticală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere de diametru Ø 8 mm;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu 2 intrări orizontale DN 50, sau DN 40 mm (decalate la 90 ° sau 180 °) și o ieșire verticală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere de Ø 8 mm. Sifon cu o intrare stânga și o intrare decalată la 180° dreapta;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu 2 intrări orizontale DN 50, sau DN 40 mm (decalate la 90 ° sau 180 °) și o ieșire verticală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm. Sifon cu o intrare stânga și o intrare decalată la 90° dreapta.

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu 3 intrări orizontale DN 50, sau DN 40 și o ieșire verticală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu o intrare orizontală DN50 și o ieșire orizontală (decalate la 90 ° sau 180 °), de diametru nominal DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat de dimensiuni 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere de diametru 8 mm. Sifon cu intrarea pe stânga/dreapta, la 90 ° față de ieșire;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu o intrare orizontală DN50 și o ieșire orizontală (decalate la 90 ° sau 180 °), DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm. Sifon cu intrarea opusă ieșirii-180 ° față de ieșire;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu două intrări orizontale DN 50 și o ieșire orizontală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm. Sifon cu două intrări stânga-dreapta la 90 ° față de ieșire;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu două intrări orizontale DN 50 și o ieșire orizontală,

DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm. Sifon cu două intrări stânga/dreapta, la 90 ° și la 180° față de ieșire;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu trei intrări orizontale DN 50 și o ieșire orizontală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu o intrare orizontală DN40 și o ieșire orizontală (decalate la 90° sau 180°), DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm. Sifon cu intrarea pe stânga/dreapta, la 90° față de ieșire;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu o intrare orizontală DN 40 și o ieșire orizontală (decalate la 90 ° sau 180 °), DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm. Sifon cu intrarea opusă ieșirii-180 ° față de ieșire;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu două intrări orizontale DN 40 și o ieșire orizontală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm. Sifon cu două intrări stânga-dreapta la 90 ° față de ieșire;

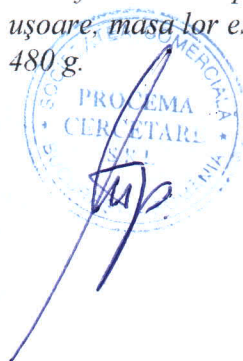
- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu două intrări orizontale DN 40 și o ieșire orizontală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm. Sifon cu două intrări stânga/dreapta, la 90 ° și la 180° față de ieșire;

- Sifon pardoseală cu capac înălțător cu trei intrări orizontale DN 40 și o ieșire orizontală, DN 50 mm, cu capac de scurgere pătrat de dimensiuni 150 x 150 mm, prevăzut cu 24 găuri de scurgere Ø 8 mm;

• **Sifon pardoseală cu capac de scurgere rotund Ø 80 mm și ieșire verticală/ orizontală DN 32 mm;**

Sifoanele de pardoseală sunt fabricate într-o gamă tipodimensională ce permite asamblarea obiectelor sanitare la țevile instalațiilor de canalizare.

Sifoanele de pardoseală tip CRIMEL sunt ușoare, masa lor este cuprinsă în domeniul 50 ÷ 480 g.



1.2 Identificarea produselor

Sifoanele de pardoseală tip CRIMEL fabricate de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România**, sunt identificate prin eticheta de pe corpul și /sau capacul produsului. Datele înscrise pe etichetă trebuie să

fie lizibile și să conțină minimum următoarele date pentru identificare:

- sigla și/sau numele firmei;
- diametrul nominal DN, în [mm];
- clasa pentru intrările laterale, I ,II sau III;

2. Acordul Tehnic

2.1 Domenii acceptate de utilizare în construcții

Sifoanele de pardoseală tip CRIMEL fabricate de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L.**, pot fi utilizate în construcții, la realizarea instalațiilor de canalizare aferente construcțiilor:

- instalații interioare de canalizare a apelor uzate, cu temperaturi ale fluidului de maxim 45°C, în regim continuu de curgere și temperaturi ale fluidului maxim 95°C, în regim intermitent ;
- instalații interioare de canalizare a apelor meteorice.

Sifoanele de pardoseală pot fi utilizate pentru colectarea și evacuarea apei de pe suprafețele pardoselilor din :

- camere de baie, camere cu dușuri, încăperi pentru pișoare, încăperi în care se montează fântâni de băut apă ;
- în dreptul punctelor de scurgere, în încăperi prevăzute cu mașini de spălat rufe, cazane de fierț rufe, sau alte echipamente cu posibilități de evacuare directă a volumului suplimentar de apă ;
- încăperi în care există posibilitatea spălării sau stropirii pardoselii (spălătorii de rufe, de vase, de legume, centre de sifoane, etc.);
- magazine cu profil alimentar, având suprafața în care se desfășoară operațiuni de vânzare, de peste 100 m² (pește, carne, legume, lactate, etc.);
- spălătorii și camere de gunoi ale clădirilor de locuit ;
- curți de lumină cu o suprafață de până la 8 m² ;
- exteriorul camerelor frigorifice, în apropierea ușii;
- grupuri sanitare de folosință comună;
- terase, balcoane și alte încăperi unde este necesară evacuarea suplimentară de apă.

2.2. Precizări asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Sifoanele de pardoseală tip CRIMEL fabricate de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L.**, pot fi utilizate în instalații aferente construcțiilor deoarece îndeplinesc cerințele fundamentale ale Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

• Rezistență mecanică și stabilitate

Soluțiile adoptate în concepția produselor și materialele utilizate la fabricare (polipropilenă PP-H, oțel inox AISI 304, cauciuc vulcanizat), conferă produselor rezistență mecanică, rezistență la uzură și stabilitate în exploatare.

Polipropilena homopolimer PP-H, din care se fac sifoanele, are greutate moleculară mare, densitate de 0,915 g/cm³ și rezistență la temperatură, ceea ce permite folosirea ei până la 150 ° C. Rezistența la tracțiune este de 31 MPa și alungirea la rupere 11,5 %. Absorbția de apă este practic nulă.

Polipropilena conferă produselor rezistență chimică atât la acțiunea agenților agresivi din fluidul vehiculat cât și la acțiunea agenților corozivi din materialele de construcții.

Sifoanele din polipropilenă sunt rezistente la detergenți, la majoritatea soluțiilor de acizi și baze, chiar la concentrații ridicate. Până la 80° C polipropilena este insolubilă în toți solvenții. Rezistența polipropilenei este limitată la acțiunea acidului sulfuric, a petrolului și a derivaților din petrol, a uleiurilor minerale și la solvenți organici (toluen, tetralină, tricloretilenă).

Polipropilena nu prezintă stabilitate la acțiunea îndelungată a razelor UV, dar această exigență nu influențează caracteristicile produsului, care se montează îngropat în pardoseală.



Garniturile de etanșare sunt realizate din cauciuc vulcanizat conform standardului SR EN 681-1.

Sub acțiunea eforturilor consecutive din exploatare, produsele nu se deteriorează.

- **Securitate la incendiu**

Produsele nu fac obiectul unor exigențe particulare de comportare în caz de incendiu.

Asupra acestor produse nu s-au efectuat încercări de comportare la foc.

- **Igienă, sănătate și mediu înconjurător**

Prin forma constructivă și materialele utilizate sifoanele de pardoseală tip CRIMEL nu prezintă niciun pericol pentru sănătatea oamenilor și nici nu constituie un factor de poluare a mediului în conformitate cu legislația în domeniu, dacă se respectă cu strictețe indicațiile din manualul de exploatare și întreținere al produselor.

În utilizarea acestor produse trebuie să se respecte condițiile prevăzute de legislația în domeniu și anume: Legea Protecției Mediului nr. 265/2006, Legea Securității și Sănătății în Munca nr. 319/2006, Ordinul M.S. nr. 119/2014 - Norme de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Materialele folosite la fabricare sunt nepoluante, nehidroscopice, stabile din punct de vedere chimic.

După expirarea duratei de viață, materialele folosite la fabricarea sifoanelor se pot recicla.

- **Siguranță și accesibilitate în exploatare**

Materialele utilizate, tehnologia de execuție a sifoanelor, sistemul de realizare a îmbinărilor asigură siguranța și etanșeitatea instalației.

Produsele au suprafața peretelui interior lisă și netedă, ceea ce face să mărească capacitatea de antiretinere a impurităților și să crească astfel rezistența și durabilitatea instalațiilor. Peretele interior al sifoanelor, realizat cu un grad deosebit de finisare, nu favorizează formarea de biofilm pe pereții

interiori, împiedicând colmatarea în timp a secțiunii de circulație a apei uzate.

Peretele exterior al sifoanelor este neted fără muchii tăioase, bavuri ascuțite sau proeminențe aciculare și asigură securitatea utilizatorilor față de eventualele răniri.

- **Economie de energie și izolare termică**

Produsele nu au influență asupra exigenței legate de izolația termică.

Economia de energie se realizează prin tehnologia de fabricație și sistemul de punere în operă a sifoanelor. Sistemele rapide de racordare la instalația de canalizare, îmbinare prin mufare, utilizarea de elemente ajustabile pe înălțime, utilizarea în sistem a pieselor de racordare orientabile și punerea la dispoziție de către fabricant a adaptoarelor de racordare – conduc la economie de manoperă și energie.

- **Protecție împotriva zgomotului**

Materialele utilizate la fabricarea sifoanelor (granule din polipropilenă PP-H, stabilizatori, adezivi, oțel inox AISI 304, cauciuc vulcanizat) prin structură și modul de prelucrare asigură stabilitate, ceea ce conduce la atenuarea vibrațiilor, împiedicând transmiterea zgomotului la elementele de construcții.

- **Utilizare sustenabilă a resurselor naturale**

Materialele utilizate la fabricarea sifoanelor sunt reciclabile.

2.2.2 Durabilitatea și întreținerea produsului

Soluțiile adoptate în concepția sifoanelor, calitatea materialelor utilizate la fabricație, rezistența la coroziune și abraziune, controlul eficient efectuat în scopul menținerii constante a calității, precum și tehnologiile de punere în operă a produselor fac posibil ca durata de viață să fie de cel puțin 30 ani, în condiții normale de exploatare (apă uzată conform prevederilor normativului C 90 /83).

Produsele nu necesită operații de întreținere specială în afară de curățirea periodică, conform instrucțiunilor producătorului.



2.2.3. Fabricația și controlul

Firma **CRIMEL IMPORT EXPORT-România** are organizată producția sa de **sifoane de pardoseală tip CRIMEL**, în conformitate cu SR EN ISO 9001:2015, fiind certificată de către SRAC- România, certificat nr. RO-7078.

Produsele se fabrică în secții specializate: injecție mase plastice, prelucrări mecanice, vulcanizare, cu utilaje moderne, automatizate.

Corpul sifonului, capacul înălțător, sita de impurități, capacul interior pentru sifoanare și elementul octogonal pentru fixare în șapă, se execută prin injectarea polipropilenei homopolimer PP-H (aditivată, stabilizată și colorată) în matrită la presiunea de minim 3 bar și la temperaturi cuprinse în domeniul 190 ÷ 240 °C.

Capacul de scurgere sifon cu găuri rotunde se execută din tablă de oțel inox, cu grosimi de 0,6 mm, 0,8 mm și 1 mm, prin decupare și ambutisare. După ambutisare se execută găurirea cu un dispozitiv special și șlefuirea suprafețelor sitei.

Asamblarea componentelor se face în următoarea ordine: corp, capac înălțător, sită impurități, capac interior pentru sifoanare și ultimul, capacul de scurgere cu găuri rotunde.

La montaj nu se acceptă decât reperatele care corespund cerințelor normei de produs.

La sfârșitul ciclului de fabricație, fiecare produs este inspectat individual și testat pentru a se asigura conformitatea cu caracteristicile din specificația de produs.

Calitatea produselor este asigurată prin executarea unui control intern, atât pentru materiale și pentru respectarea parametrilor tehnologici, cât și pentru produsul finit, control efectuat conform Manualului de Asigurare a Calității al producătorului și cu respectarea cerințelor normativului de produs.

Toate materialele și reperatele cu defecțiuni (exfolieri, fisuri, zgârieturi, urme de lovituri, discontinuități) și alte defecte sunt identificate și eliminate, după care se aplică o procedură corectivă pentru a se putea evita repetarea defectelor.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a **sifoanelor de pardoseală tip CRIMEL**, fabricate de firma S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L., se face pe baza documentației producătorului, cu respectarea condițiilor tehnice impuse de standardele și normativele prevăzute la pct. 2.3.4. din prezentul acord.

Sifoanele de pardoseală sunt prevăzute la partea de racordare în instalația de canalizare (la ieșire) cu țevă cu diametru nominal exterior standardizat pentru: racordarea prin mufare la țevile cu mufă ale instalației; racordarea prin intermediul adaptoarelor la țevile cu mufă ale instalației; îmbinarea prin sudare cu țevile instalației, pentru elementele din PP.

Pentru realizarea sudurilor executantul instalației trebuie să dispună de echipament de sudare, sudor autorizat și proceduri de sudare omologate.

2.3 Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

În proiectarea produselor și elaborarea tehnologiei de fabricație s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor sifoanelor de pardoseală tip CRIMEL.

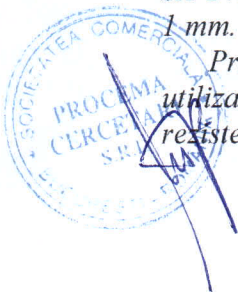
Sifoanele de pardoseală tip CRIMEL, produse de firma S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L., sunt astfel concepute și executate încât corespund prevederilor standardelor și normativelor românești în domeniu.

Sifoanele sunt astfel concepute încât să reziste acțiunilor mecanice, termice, chimice și de coroziune la care sunt supuse în timpul exploatarei în condițiile de mediu specifice țării noastre.

Sifoanele se fabrică funcție de încărcare, sarcina pe care o pot suporta, în clase de exploatare K3 (3 kN) și L 15 (15 kN), conform standardului EN 1253-1.

Capacul de scurgere este fabricat din oțel inoxidabil, tip AISI 304, în conformitate cu standardul ASTM A 240(M)-07K1 și ASTM SA 240-09 și are grosimi de 0,6 mm, 0,8 mm, 1 mm.

Produsele prin concepție, materialele utilizate și modul de montare prezintă rezistență, stabilitate, siguranță în exploatare



și oportunități pentru montarea rapidă și ușoară.

Produsele sunt astfel concepute încât nu constituie un factor de poluare a mediului ambiant și nu prezintă niciun fel de pericol pentru sănătatea oamenilor.

Sifoanele de pardoseală tip CRIMEL sunt fabricate prin injecție în matrițe, din polipropilenă PP-H. Granulele de polipropilenă utilizate în procesul de fabricație sunt omologate și sunt de tip: PP-H 100, J1000, J900, J800 și POLIPROPILENA PP-H J100, H145 F și alte tipuri omologate.

2.3.2. Condiții de fabricare

În elaborarea tehnologiei de fabricație pentru sifoanele de pardoseală și la aplicarea acesteia s-a avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor tehnice ale produselor.

Procesul de fabricație al **sifoanelor de pardoseală tip Crimel**, se desfășoară în conformitate cu prevederile standardului de produs (caietul de sarcini CIE-CS-003/2011, ediția a III - a) și cu prevederile planului calității fabricantului.

În procesul de fabricație se respectă regulile de verificare a calității declarate în Manualul de asigurare a calității propriu producătorului.

Condițiile de fabricație sunt impuse de caietul de sarcini, pentru respectarea caracteristicilor de material, constructiv-funcționale și încercări.

Materialele care intră în alcătuirea produselor trebuie să fie însoțite de certificate de calitate emise de laboratoare autorizate.

Pentru a rezista solicitărilor la diferitele forme de uzură ce apar în mod normal în exploatare, materialele din care se fac produsele trebuie să corespundă standardelor de calitate ale materialului.

La asamblarea finală a sifoanelor trebuie să se respecte poziționarea corectă a capacului interior pentru sifonare, a sitei pentru impurități și a capacului de scurgere.

Fiecare produs este testat și verificat în laboratorul propriu în proporție de 100%, începând de la materiale și terminând cu produsele finite.

2.3.3. Condiții de livrare

Sifoanele de pardoseală tip CRIMEL, fabricate de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România**, se livrează în ambalaje individuale sau comune, etichetate, care asigură protecția produselor împotriva loviturilor sau căderilor accidentale ce le pot afecta integritatea.

Fiecare colet este etichetat și însoțit de certificat de garanție, fișe tehnice și instrucțiuni de transport, punere în operă și exploatare în limba română, precum și de declarația producătorului de conformitate a produsului cu Acordul Tehnic eliberat pentru acesta, potrivit prevederilor standardului SR EN ISO/CEI 17050-1: 2010 și SR EN ISO/CEI-2:2005 "Evaluarea conformității. Declarația de conformitate dată de furnizor".

Pe fiecare colet se aplică o etichetă de identificare ce cuprinde următoarele date:

- sigla și/sau numele firmei producătoare;
- denumirea produsului;
- numărul de bucăți/lot;
- diametrul nominal DN, în [mm];
- data fabricației;

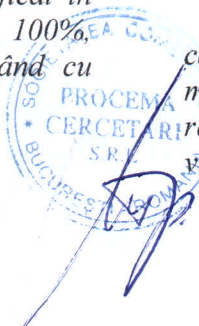
Datorită stabilității reduse la acțiunea îndelungată a razelor UV, depozitarea se va face în locuri ferite de expunerea îndelungată la radiații solare, departe de surse de căldură, ferite de posibilitatea deteriorării, spargerii sau zgârierii, de contactul cu substanțe chimice, în special hidrocarburi.

Garanția acordată este de 12 luni de la livrare, dar nu mai mult de 18 luni de la data fabricării.

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă a **sifoanelor de pardoseală tip CRIMEL**, produse de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România**, se face de către personal specializat cu respectarea instrucțiunilor de utilizare ale producătorului și cerințele legii 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

La întocmirea proiectelor de instalații de canalizare se vor respecta instrucțiunile de montaj ale producătorului și prevederile reglementărilor tehnice și standardelor în vigoare:



- I 9 - 2015 – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;

- NP133 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților

- P 96-2015 – Ghid pentru proiectarea și executarea instalațiilor de canalizare a apelor meteorice din clădiri civile, social-culturale și industriale;

- C 56 - 2002 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente;

- C 300 - 1994 - Norme de PSI pe durata executării lucrărilor de construcție și instalațiilor aferente acestora;

- Ordinul M.A.I. nr. 163/28.02.2007 privind aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor ;

- Ordinul MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea Securității și Sănătății în Muncă nr. 319 / 2006 ;

- Legea protecției mediului nr. 265 /2006;

- Legea privind regimul deșeurilor nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare ;

-HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare ;

- Legea privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale nr. 346/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Concluzii

Aprecierea globală

Utilizarea **sifoanelor de pardoseală tip CRIMEL**, produse de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România**, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil**, în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.

Condiții

- Calitatea produsului și metoda de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către IQNet SRAC

România, INCERC – București și trebuie menținute la acest standard 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 sau echipamentul.
- Orice recomandare relativă la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, procedeu sau echipament, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.
- PROCEMA-CERCETARE 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 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 comun acord cu PROCEMA – CERCETARE și anume: verificarea etanșeității la instalația de canalizare și a menținerii calității produselor, verificarea valabilității certificatelor firmei producătoare; verificările se vor efectua la interval de 12 luni, in SITU, la cel puțin o lucrare selectată din lista de referințe pusă la dispoziție de titularul acordului tehnic, actualizată periodic și atașată la dosarul tehnic.
- Acțiunile cuprinse în program și modul de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.
- Orice modificare a tehnologiei de fabricare și / sau introducerea de noi materii prime și materiale se va aduce la cunoștința elaboratorului de acord tehnic pentru a fi luată în considerare și a se proceda la extinderea/modificarea acordului tehnic.



- *PROCEMA-CERCETARE* va informa Consiliul Tehnic Permanent Pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita CTPC-lui declanșarea acțiunii de suspendare a agrementului tehnic.
- Suspendarea se declanșează și în cazul constatării prin controale, de către organisme abilitate, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare a produselor.
- În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează acestor prevederi, se va declanșa procedura de retragere a agrementului tehnic.

**Pentru grupa specializată Nr.05
Președinte,**

ing. Claudia IONESCU



DIRECTOR GENERAL,

ing. Mihaela TOPOLOGEANU

Valabilitate:

22.09.2023

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.



3. Remarci complementare ale Grupei Specializate

În vederea prelungirii agrementului tehnic nr. 003-05/618-2017 referitor la **sifoane de pardoseală tip CRIMEL**, fabricate de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România**, a fost analizată documentația pusă la dispoziție de către firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L.**, în calitate de solicitant și titular.

În urma analizării documentației s-a constatat că firma **CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România**, își desfășoară activitatea în sistem de management al asigurării calității, pentru producția sifoanelor de pardoseală conform standardului ISO 9001:2015, fiind certificată de către SRAC România cu certificatul nr. RO-7078.

Produsele au fost testate de către laborator INCERC (autorizat SRAC ISC seria L01) prin raport de încercări nr. LII363/2014, LII364/2014, 894/2014 și sunt considerate conforme pentru utilizarea în instalații aferente construcțiilor.

De asemenea sifoanele de pardoseală tip **Crimel** au fost testate de către laborator INCERC privind determinarea similară a clasei de combustibilitate prin cercetări și teste experimentale de reacție la foc (determinare similară cu încercarea cu sursă cu o singură flacără) prin raport de cercetare nr.125/2020 și sunt clasificate similar în raport cu reacția la foc a produselor în clasa de comportare la foc E.

Concepția produsului și tehnologia aplicată de firma **S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L.** la fabricarea produsului „sifoane de pardoseală tip **CRIMEL**”, conferă fiabilitate și o durabilitate de cel puțin 30 de ani de funcționare, în condițiile respectării prevederilor prezentului Agrement Tehnic.



Titularul agrementului tehnic are recomandări de la beneficiari: IMG Instal S.R.L Cluj-Napoca, INTelterm Consulting S.R.L. Cluj-Napoca, Polinstall Design S.R.L. Zalău.

Sifoanele de pardoseală tip Crimel au fost utilizate la obiectivele de lucrări în orașele: Cluj Napoca, Satu Mare, Bacău, București, Tg. Mureș, Buzău, Sibiu, Galați, etc.

Din recomandările trimise titularului de către firmele executante, rezultă că punerea în operă a produselor s-a realizat conform instrucțiunilor producătorului, fără dificultăți sau accidente tehnice.

Este necesar ca în perioada de valabilitate a agrementului tehnic producătorul să obțină date de la organisme neutre autorizate pentru comportarea în exploatare a produselor (comportarea în timp a produselor puse în operă în unele lucrări de referință) și să le pună la dispoziția grupei specializate în vederea prelungirii agrementului tehnic.

Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produsului va fi realizată conform normativelor și reglementărilor românești în vigoare, precum și a programului stabilit de PROCEMA-CERCETARE.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de completare a gamei de fabricație, de introducere a noi componente sau materii prime și materiale, se vor aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic.

Având în vedere că producătorul nu a modificat tehnologia de fabricație, caracteristicile constructive și funcționale ale sifoanelor rămânând neschimbate, grupa de specialitate nr. 05 din cadrul PROCEMA-CERCETARE nu a considerat necesar refacerea încercărilor efectuate către laborator INCERC (autorizat SRAC ISC seria L01) și își însușește rezultatele testelor, considerate valabile.

SINTEZA RAPOARTELOR DE INCERCARE

Nr. Crt	Denumire caracteristică	UM	Valoare referință	Normativ/ STAS	Valoare determinată	Obs.
Sifon pardoseală cu capac înălțător, o intrare DN 40mm și o ieșire orizontală DN 50 mm, cu capac scurgere 150 x 150 mm						
1	Indicele masic de fluiditate al materialului brut: Polipropilena PP-H100	g/10 min	(12 ±25) g/10 min	ISO 1133	18 g/ 10 min	Coresp.
2	Verificarea etanșeității la apă, la o presiune de 0,1 bar	min	15	EN 1253-1 EN 1253-3	15	Coresp. Nu au apărut asudări, condens sau picături de apă
3	Verificare clasă de exploatare -Clasa L15, la o forță de inspecție F, de 10 KN (2/3F)	kN	≥10	EN 1253-1 EN 1253-3	10 și o săgeată remanentă de 1,5 mm	Coresp. Nu s-au produs fisuri

Agrementul tehnic este valabil pentru „SIFOANE DE PARDOSEALĂ TIP CRIMEL”, fabricate de firma S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România identificabile conform datelor din dosarul tehnic și la care fabricația, punerea în operă și performanțele sunt cel puțin la nivelul prezentat.



4. Anexe

- **EXTRASE SEMNIFICATIVE DIN PROCESUL VERBAL NR. 1175 DIN 19.06.2020 AL ȘEDINȚEI DE DELIBERARE A GRUPEI SPECIALIZATE NR. 05.**

În ședința grupei specializate nr. 05 la care au participat: ing. Claudia IONESCU, ing. Cristina GEORGESCU, ing. Gianni FLAMAROPOL, ing. Gabriela CEPREANU și ing. Călin CRIȘAN, invitat din partea firmei S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România, solicitantul de agrement tehnic, s-au evidențiat îndeosebi următoarele aspecte:

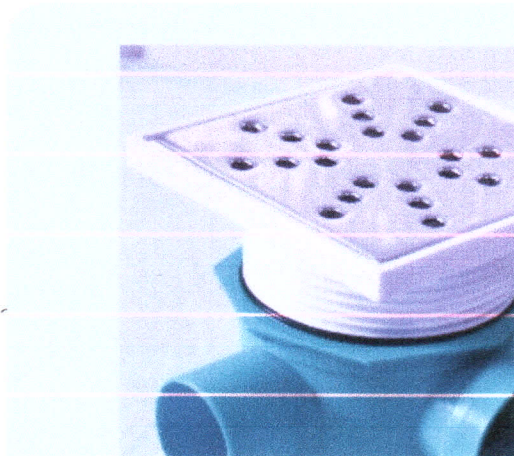
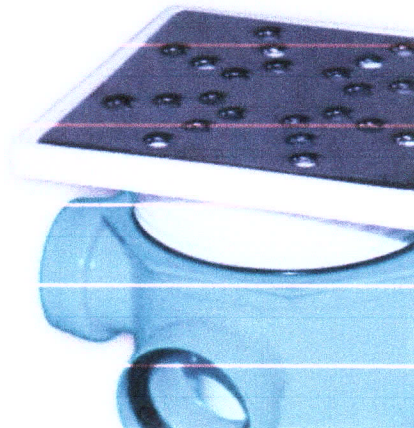
- Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate instrucțiunile elaborate de CTPC;
- Produsul „SIFOANE DE PARDOSEALĂ TIP CRIMEL”, fabricate de firma S.C. CRIMEL IMPORT EXPORT S.R.L. – România, corespund cerințelor fundamentale de calitate cuprinse în Legea 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

Constatând acestea, comisia internă de avizare a **APROBAT** prezentul Agrement Tehnic, cu o valabilitate de 3 ani.

- **Dosarul tehnic al agrementul tehnic nr. 003-05/831-2020 conținând 35 de pagini face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.**

Raportorul Grupei Specializate 05
ing. Cristina GEORGESCU

E



- **Membrii grupei specializate:**

Ing. Claudia IONESCU - Președinte *CI*

Ing. Cristina GEORGESCU *CG*

Ing. Gianni FLAMAROPOL *GF*





PRODUSE INSTALATII APA-GAZ, TEHNICO-SANITARE

DECLARATIE DE CONFORMITATE

Noi SC CRIMEL IMPORT-EXPORT SRL, cu numarul de inregistrare la registrul comertului cu nr.J12/2621/1994, avind cod unic de inregistrare 6264842 cu atributul RO, declaram pe propria raspundere ca produsele livrate cu facturile emise de SC CRIMEL IMPORT EXPORT SRL la care se refera aceasta declaratie sunt in conformitate cu normele si standardele in vigoare confirmate prin declaratiile de conformitate emise de furnizori pe care le detinem si le putem oferi la cerere.

Produsele –sifoane de pardoseala Crimel- sunt conforme cu specificatiile din agreementul tehnic 003-05/831-2020 si a extinderii acestuia , pe baza caruia s-a intocmit si aceasta declaratie.

Calitatea produselor livrate-sifoane de pardoseala corespund normativelor din agreementul tehnic 003-05/831-2020 si sunt certificate spre comercializare.

Director

Ing. Crisan Calin

. CLUJ-NAPOCA

TEL 0264-433.098 Fax: 0264-437.889, J12/2621/1994, Str. Rosiori nr. 3, Cluj-Napoca
CUI RO 6264842 CONT RO54RNCB010602658250001 BCR CLUJ-NAPOCA

WWW.CRIMEL.RO , email: info@crimel.ro