

**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,

cod 062204, București

Tel: + 4 021 317 38 00;

Fax: + 4 037 289 94 45;

www.valrom.ro; office@valrom.ro

REG COM J40/4810/1996

CIF RO8529679

Capital social: 6.706.000 lei

## FISA TEHNICA

### **TEVI <KompactKIT> PP HM MULTISTRAT COMPACT D.160÷400mm SN10 si SN8**

#### **1. Domeniu de utilizare**

- Tevile multistrat din polipropilena PP HM se utilizeaza in retelele exterioare de canalizare fara presiune (canalizare gravitacionala in care curgerea este cu nivel liber) pentru transportul apelor uzate menajere si meteorice, temperatura maxima a fluidului transportat 60°C. Tevile se monteaza ingropat in sol.

#### **2. Caracteristici tehnice**

- Standard de referinta: SR EN 13476-2 „Sisteme de conducte de materiale plastice pentru evacuare si canalizare, fara presiune, subterane. Sisteme de conducte cu pereti structurati de policlorura de vinil neplastifiata (PVC-U), polipropilena (PP) si polietilena (PE). Partea 2: Specificatii pentru tevi si fittinguri cu suprafata interioara si exterioara neteda si pentru sistem, tip A”.
- Tevile sunt fabricate prin co-extrudare.
- Structura tevii este alcatuita din:
  - un strat exterior si un strat interior din polipropilena tip PP HM (Polypropilene High Modulus),
  - stratul intermediar este din polipropilena PP B (Polypropylene block copolymers) cu adaos de sarja minerala.
- Tevile sunt fabricate din material virgin.

<b>Caracteristici polipropilena bloc copolimer HM</b>	<b>Valoare *)</b>	<b>Metoda de testare</b>
Densitate	900 kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183
MFR (230 °C/2,16 kg)	0,3 g/10min	ISO 1133
Modul de elasticitate la incovoiere (2 mm/min)	1.500 - 2.000 MPa	ISO 178
Rezistenta la limita de curgere (50 mm/min)	35-38 MPa	ISO 527
Rezistenta la impact Charpy, crestat (23 °C)	29 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
Rezistenta la impact Charpy, crestat (-20 °C)	2 kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA

\*) Valorile din tabel trebuie considerate ca fiind caracteristice fara sa fie insa limitative.

- Constructia tevii multistrat si alegerea materialelor garanteaza rezistenta tevilor la: solicitari mecanice, impact, abraziune, actiunea substantelor chimice si conditiile atmosferice.
- Rugozitatea scazuta de la interiorul tevilor creaza conditii optime de exploatare a retelei, prin reducerea pierderilor de sarcina si a depunerilor de sedimente.
- Culoare: straturile de la exterior si interior au culoarea brun-portocaliu (RAL8023) si stratul intermediar este de culoare neagra.
- Tevile au ambele capete sanfrenate. Fiecare teava se livreaza impreuna cu cate o mufa cu opritor.
- Mufele sunt fabricate prin injectie din PP copolimer High Modulus (PPHM), clasificate

**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
cod 062204, București  
Tel: + 4 021 317 38 00;  
Fax: + 4 037 289 94 45;  
www.valrom.ro; office@valrom.ro  
REG COM J40/4810/1996  
CIF RO8529679  
Capital social: 6.706.000 lei

S13,3 conform standardului EN 1852-1:2018, respectiv SN8.

- Mufele duble sunt cu garnituri capabile sa asigure etanseitatea si in conditii extreme (2,5 bari), avand compatibilitate constructiva si functionala cu tevil (coduri: 35100080160; 35100080200; 35100080250 si 35100080315).
- Tevile au clasa de rigiditate SN10 ( $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ ), respectiv SN8 ( $\geq 8 \text{ kN/m}^2$ ) determinata conf. ISO 9969.
- Contractie longitudinala la cald, determinata conf. EN ISO 2505: max. 2%.
- Etanseitatea imbinarilor este verificata  $\geq 0,5 \text{ bar}$  conf. EN 1053.
- Aspect: atunci cand sunt examinate cu ochiul liber (fara instrumente de marire), suprafetele trebuie sa fie netede, curate si fara bavuri, pori si alte defecte de suprafata care pot afecta performantele tevilor. Capetele care se racordeaza trebuie sa fie taiate curat si perpendicular pe axa tevii.
- Dimensiuni:

**SN10**

Diametru nominal DN [mm]	Diametru exterior Dext. [mm]	e <sub>n</sub> min. [mm]	l [m]	Cod articol
160	160 - 160,5	6,2	6	35059160600
200	200 - 200,5	7,7	6	35059200600
250	250 - 250,5	9,6	6	35059250600
315	315 - 315,6	12,1	6	35059315600
400	400 - 400,7	15,3	6	35059400600

**SN8**

Diametru nominal DN [mm]	Diametru exterior Dext. [mm]	e <sub>n</sub> minim [mm]	l [m]	Cod articol
160	160 - 160,5	5,5	6	35058160600
200	200 - 200,5	6,9	6	35058200600
250	250 - 250,5	8,6	6	35058250600
315	315 - 315,6	10,4	6	35058315600
400	400 - 400,7	13,7	6	35058400600

e<sub>n</sub> minim = grosimea minima a tevii

l = lungimea tevii.

**Marcaj:**

- **Numele producatorului:** Valrom
- **brand:** KompactKIT
- **MADE IN ROMANIA**
- **diametru exterior nominal:** Ø ..... (mm)
- **cod arie aplicare:** U
- **clasa de rigiditate:** SN10 sau SN8
- **standard:** EN 13476 - 2
- **material:** PP HM
- **informatii pentru trasabilitate:** LOT xxyy (xx - ultimile doua cifre ale anului, yy - numarul de ordine al lotului); data ziua si luna (xx, yy); ora si minut

**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
cod 062204, București  
Tel: + 4 021 317 38 00;  
Fax: + 4 037 289 94 45;  
www.valrom.ro; office@valrom.ro  
REG COM J40/4810/1996  
CIF RO8529679  
Capital social: 6.706.000 lei

### 3. Ambalare, manipulare , transport si depozitare

- Pentru transportul tevilor se vor utiliza vehicule potrivite cu suprafata plana, fara asperitati, care nu vor deteriora tuburile. Tevile trebuie sustinute pe toata lungimea lor, pentru a evita deteriorarea la extremitati din cauza vibratiilor.
- La incarcarea sau descarcarea tevilor cu stivuitoare cu furci lise se va acorda atentie ca furcile sa nu loveasca tuburile in timpul manevrarii. La manevrarea tevilor este bine sa se foloseasca curele din materiale neabrazive (nylon, canepa sau similar). Daca se folosesc cabluri de otel este necesar sa se protejeze tevile in zona de contact. In perioadele friguroase, la temperaturi de inghet, tevile sunt predispuse la deteriorari in cazul impactului. Se recomanda manipularea tevilor cu maxima atentie.
- Se recomanda sa fie incarcate la inceput tevile mai grele pentru a evita deformarea celor mai usoare.
- Pe termen lung (> 90 zile) depozitarea se face in spatii acoperite, incat produsele sa fie ferite de radiatia solara directa. Pe termen scurt <90 zile depozitarea se poate face in aer liber.
- In timpul manipularii, transportului si depozitarii se vor evita solicitarile lovirea si trintirea tevilor, in special la temperaturi <5°C cind exista riscul de spargere.
- Tevile se vor depozita pe suprafate plane, stabile, in zone acoperite si protejate impotriva pericolului de incendiu, inghetului si de variatiile termice majore.
- Depozitarea provizorie pe santier trebuie facuta astfel incat tevile sa nu fie deteriorate, se va acorda o atentie deosebita pastrarii intacte a sectiunii capetelor tevilor pentru a nu compromite imbinarea.
- Se recomanda ca pe timp rece sa se depoziteze toate tuburile pe suporti pentru a se evita lipirea lor de sol la inghet.
- Tevile si garniturile se vor fi feri de contactul cu combustibili, solventi, uleiuri, grasimi, vopsele sau surse de caldura.
- Inaltimea stivei de depozitare nu va depasi 1 m (indiferent de diametrul tevilor) astfel incat sa se evite deformarea tevilor de la baza.
- Daca tevile au fost livrate in pachet atunci desfacerea pachetului se va face doar cu putin timp inainte de inceperea operatiilor de montare in sant.

### 4. Garantie si durata de viata

- Durata de utilizare este de 50 de ani.
- Garantia este de 5 ani de la data livrării cu conditia respectarii instructiunilor de transport, depozitare, manipulare si instalare.
- Tevile au Aviz si Acord tehnic pentru utilizare in constructii Romania si Certificat conformitate pentru Rep. Moldova
- Tevile nu includ componente din categoria pieselor de schimb.

### 5. Punere in opera

- Materialul polipropilena nu se poate imbina cu adeziv, pentru realizarea racordurilor laterale se folosesc seile si racordurile mecanice de bransare <KompactKIT>.
- Etape la imbinare

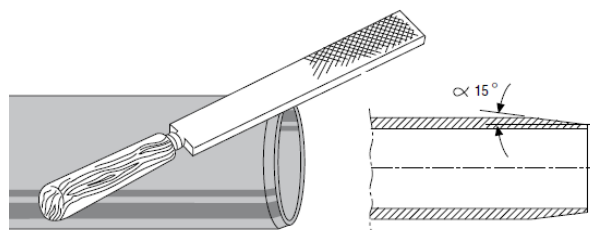
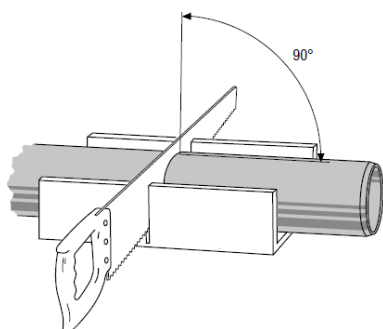
**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
cod 062204, București  
Tel: + 4 021 317 38 00;  
Fax: + 4 037 289 94 45;  
www.valrom.ro; office@valrom.ro  
REG COM J40/4810/1996  
CIF RO8529679  
Capital social: 6.706.000 lei

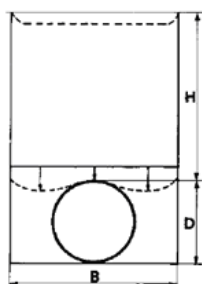
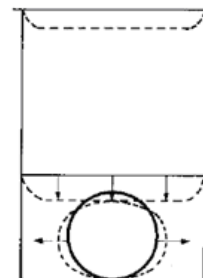
- înainte de realizarea imbinării se vor curăța cu atenție părțile care se unesc, se vor verifica să fie intacte;
- se va scoate provizoriu garnitura de etansare;
- se va introduce capatul tevi în mufa până la capăt și se va marca poziția, se retrage teava cca. 3 mm pentru fiecare metru de teava de la ultima imbinare, dar nu mai mult de 10mm, și se va marca linia de referință;
- se introduce corect garnitura de etansare în mufa;
- se va lubrifia suprafața internă a garniturii și suprafața externă a capatului tevi cu ajutorul unui lubrifianț special (ulei siliconat, apă cu săpun, etc). Nu se va folosi ca lubrifianț uleiul sau grăsimea.
- se împinge capatul tevi în mufa până la linia de referință fiind atenți ca garnitura să nu iasă din locul ei. Reușita acestei operațiuni depinde de alinierea exactă a tevilor și de lubrifiere;

Taierea tevilor se realizează cu un ferăstrău cu dinți fini sau cu o freză.

Taierea se face la unghi de 90°, capetele tevilor se debavurează după care se realizează un nou sanfren la unghi de 15°.



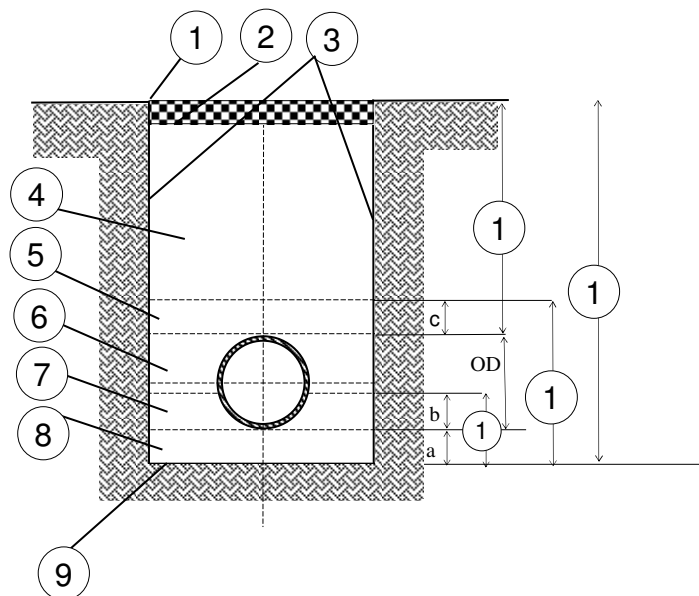
- Tevile multistrat din PP se încadrează în categoria tevilor flexibile. Caracteristica tevilor flexibile este aceea că sub sarcini ele se deformează semnificativ fără să se deterioreze. Pentru limitarea deformării tevi este foarte important ca umplutura laterală să se compacteze cât mai corect. Gradul de compactare necesar este stabilit prin proiect.
- Alegerea corectă a materialului de umplutură și execuția corectă a pozării sunt factori care pot limita deformarea tevi.

**deformarea în sant a unei tevi rigide**

**deformarea în sant a unei tevi flexibile**


Instalarea tevilor se realizează conform prevederilor din proiect.

**Valrom Industrie SRL**

 Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
 cod 062204, București  
 Tel: + 4 021 317 38 00;  
 Fax: + 4 037 289 94 45;  
 www.valrom.ro; office@valrom.ro

 REG COM J40/4810/1996  
 CIF RO8529679  
 Capital social: 6.706.000 lei


- |   |                               |    |                               |
|---|-------------------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Suprafata                     | 10 | Inaltime de acoperire         |
| 2 | Baza infrastructurii drumului | 11 | Inaltimea reazemului          |
| 3 | Peretii transeei              | 12 | Inaltimea umpluturii speciale |
| 4 | Umplutura propriu -zisa       | 13 | Adancimea transeei            |
| 5 | Prima umplutura               | a  | Grosimea patului inferior     |
| 6 | Umplutura laterala            | b  | Grosimea patului superior     |
| 7 | Patul superior, b             | c  | Grosimea primei umpluturi     |
| 8 | Patul inferior, a             | OD | Diametrul exterior al tevii   |
| 9 | Fund de transee               |    |                               |

**Conditii generale de pozare:**

Tevile multistrat din PP se monteaza in general la adancimi de minim 1,20 m. In situatia in care se pozeaza in zone fara trafic adancimea minima se poate reduce la adancimea minima de inghet.

**Latimea santului**

Latimea santului se stabileste prin proiect, trebuie sa asigure spatiul necesar pentru executia imbinarilor in sant si pentru compactarea umpluturii din zona tevii.

Latimea santului nu trebuie sa depaseasca valoarea maxima stabilita prin proiect.

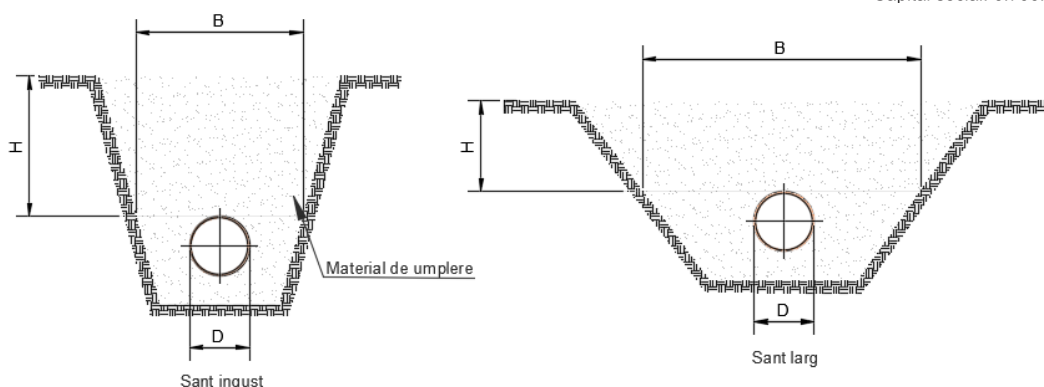
**Clasificarea santurilor:**

Tipul santului	B	
Sant ingust	$\leq 3 D$	$< H/2$
Sant larg	$> 3 D$ $< 10 D$	$< H/2$
Sant infinit	$\geq 10 D$	$\geq H/2$

**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
cod 062204, București  
Tel: + 4 021 317 38 00;  
Fax: + 4 037 289 94 45;  
www.valrom.ro; office@valrom.ro

REG COM J40/4810/1996  
CIF RO8529679  
Capital social: 6.706.000 lei



### Fundul santului

Fundul santului trebuie sa fie uscat (fara ape subterane sau meteorice), continuu, uniform si fara pietre.

Materialul si panta fundului santului trebuie sa fie in conformitate cu specificatiile din proiect. Se recomanda sa nu se modifice fundul santului, daca el a fost modificat trebuie obligatoriu restabilita capacitatea portanta initiala.

In cazul in care fundul santului este instabil sau solul este compresibil trebuie prevazute masuri corespunzatoare.

In cazul terenurilor cu continut ridicat de substante organice, instabile (turba sau nisip curgator) etc, este necesara proiectarea unui strat suport sub patul de asezare. Natura si compozitia stratului suport se stabilesc de catre proiectant.

In caz de inghet este necesara protejarea fundului santului astfel incat straturile inghetate sa nu fie lasate sub sau in jurul tevii.

### Reazemul

Rezemul se compune din patul inferior si patul superior. In cazul in care teava este asezata pe fundul natural al santului, atunci acesta constituie patul inferior.

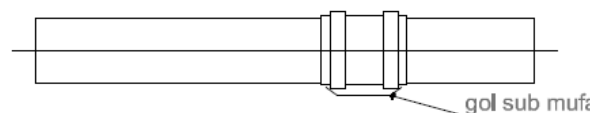
Rolul reazemului este de a asigura suport continuu pe intreaga lungime a tevii. Materialele utilizate pentru reazem trebuie sa indeplineasca anumite cerinte astfel incat sa fie capabile sa asigure stabilitate permanenta si capacitate portanta tevilor ingropate in sol.

Materialele pentru reazem nu trebuie sa contina particule cu dimensiuni mai mari de 20mm pentru tevilor cu  $D \leq 200\text{mm}$  si maxim 40mm pentru tevilor cu diametrul intre 200 si 630mm.

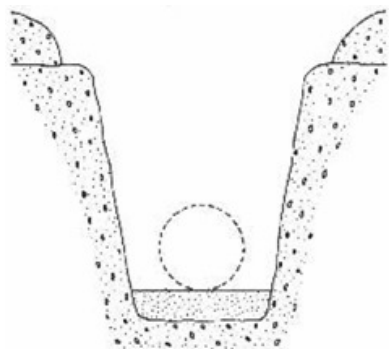
Pamantul excavat poate fi utilizat daca acesta intruneste anumite cerinte: este acceptat de proiect, intruneste cerintele de compactare prevazute in proiect, nu contine materiale care pot deteriora tevilor (ex: elemente cu dimensiuni excesive, radacini de copaci, deseuri, materiale organice, zapada si gheata) sau bulgari de argila mai mari de 75mm.

Grosimea patului inferior este de 10-15cm. Materialul patului inferior se imprastie pe intreaga latime a fundului santului si se niveleaza la panta tevii.

In dreptul mufelor de imbinare se vor sapa mici goluri, in acest fel teava se va sprijini pe intreaga ei lungime, pe masura avansarii montajului golurile se



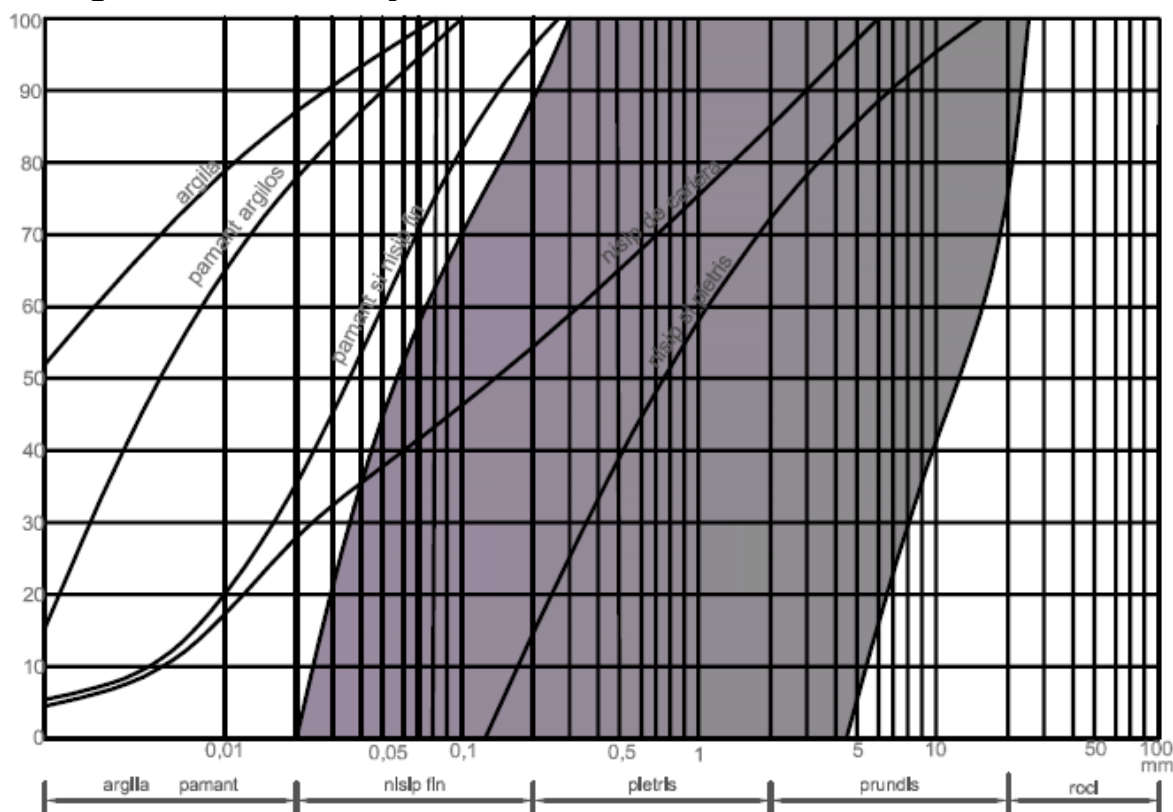
vor umple și se vor compacta cu atenție.



Patul de asezare

Materialul potrivit pentru reazem și pentru umplutura laterală este indicat în grafic și delimitat de zona hasurată. În practică, materialul cel mai potrivit este compus din pietris cu dimensiunea de 10-15mm sau de nisip amestecat cu pietris cu dimensiunea maximă de 20mm.

### Curbe granulometrice. Grupe de soluri



**Orizontala:** Diametrele granulelor care corespund dimensiunilor interioare ale ochiurilor sitelor (mm)

**Verticala:** Greutățile cumulate ale fracțiunilor care au trecut prin site, calculate în procente din greutatea totală (%)

### Executarea umpluturilor

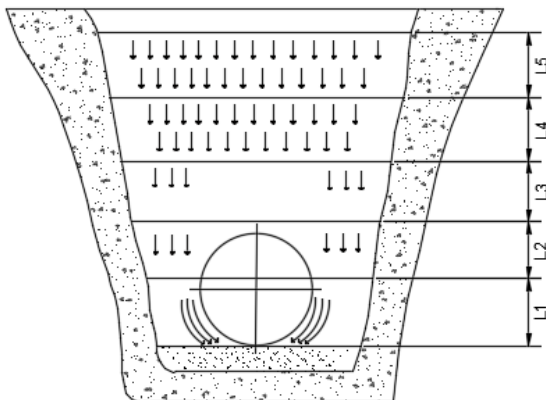
Umplutura manuală din zona tevi este cea mai importantă deoarece de modul în care se execută depinde formarea patului de rezemare al tevi și comportarea în exploatare la solicitări mecanice exterioare.



**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
cod 062204, București  
Tel: + 4 021 317 38 00;  
Fax: + 4 037 289 94 45;  
www.valrom.ro; office@valrom.ro  
REG COM J40/4810/1996  
CIF RO8529679  
Capital social: 6.706.000 lei

Executarea umpluturii din jurul tevii și a umpluturii propriu-zise nu trebuie întreprinsă decât atunci când starea reazemului și a îmbinării tevelor permit să reziste încărcărilor. Materialul deja folosit pentru construirea patului va fi așezat în jurul tevii și compactat manual (bine bătut cu maiul și umezit la limita pentru indesare maximă) în straturi subțiri



(10 cm) până la linia mediană a tubului având mare grijă să nu rămână zone goale sub tub și ca părțile laterale dintre tub și pereții săpăturii să fie continue și compacte (stratul L1).

Cel de-al doilea strat al părții laterale L2, va ajunge până la generatoarea superioară a tubului. Umplerea și compactarea trebuie realizate simultan pe ambele părți ale tubului pentru a preveni o deplasare nedorită a lui. Stratul al treilea L3, va atinge o cota mai mare cu 15 cm decât cota generatoarei superioare a tubului. În stratul L3 compactarea va trebui să

fie aplicată tubului doar lateral și nu deasupra lui. Umplerea ulterioară (straturile L4 și L5) se va efectua cu ajutorul pamantului care provine din săpătura curățată de elemente cu dimensiunea mai mare de 100mm, de rădăcini, deseuri, materiale organice, zăpadă, gheață sau bulgări de argilă mai mari de 75mm. În zone în care nu este necesară compactarea se acceptă elemente cu dimensiunea maximă de până la 300mm dacă creasta țevii a fost acoperită cu strat de umplutură de minim 300mm.

Indicele Proctor rezultat trebuie să fie mai mare decât nivelul prevăzut de proiectant.

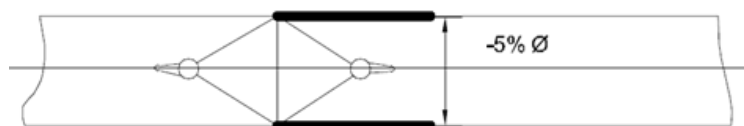
Tehnologia de compactare se realizează în concordanță cu calculele de verificare a rezistenței tubului la încărcări din pamânt și alte solicitări. Ultimul strat care se așază este stratul vegetal.

### **Verificarea deformării diametrale**

Trebuie inspectată variația pe verticală a diametrului interior a tevelor, pentru verificarea conformității cu calculul de rezistență mecanică.

În general deformarea maximă a conductei nu trebuie să depășească 5-6%. Această valoare limită este impusă din considerente de exploatare a rețelei.

Verificarea poate fi efectuată cu ajutorul instrumentelor mecanice (sfera sau con dublu) sau cu ajutorul instrumentelor optice (telecamere). Din procedura de recepție sunt excluse, din cauza dificultăților de realizare, părțile de conductă care includ piese speciale.



**Dispozitiv pentru verificarea deformărilor diametrale**

În cazurile în care se prezintă valori de deformare mai mari decât cele stabilite mai sus se impune examinarea cauzei.

### **Proba de etanșeitate**

Se efectuează conform prescripțiilor din proiect și prevederilor naționale în vigoare:

**NP 133** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.



**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
cod 062204, București  
Tel: + 4 021 317 38 00;  
Fax: + 4 037 289 94 45;  
www.valrom.ro; office@valrom.ro  
REG COM J40/4810/1996  
CIF RO8529679  
Capital social: 6.706.000 lei

**STAS 3051-91:** Sisteme de canalizare. Canale ale rețelelor exterioare de canalizare. Prescripții fundamentale de proiectare

Probarea conductelor din rețele de canalizare, conform NP 133:

Inercarea de etanșitate a rețelelor de canalizare se efectuează conform prevederilor din STAS 3051. Inercarea de etanșitate se execută pe tronsoane, de maxim 500 m.

Înainte se efectuează:

- a) umpluturile parțiale lasându-se îmbinările libere
- b) închideri etanșe pentru toate orificiile
- c) blocarea extremităților și a punctelor susceptibile de deplasare în timpul probei.

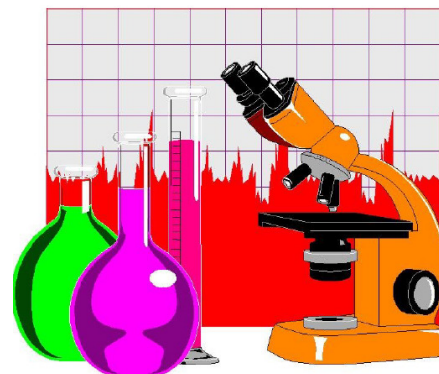
**OBSERVAȚII:**

- Dacă se dorește utilizarea tevelor multistrat din PP cu ape uzate contaminate chimic (ex. ape industriale) la proiectare trebuie să fie evaluată rezistența chimică a tevelor (v. Anexa: Rezistența chimică a polipropilenei) și luarea în considerare a temperaturii de utilizare.
- Pentru evaluarea comportării garniturii de etanșare trebuie consultat documentul ISO/TR7620 *Rezistența chimică pentru materiale din cauciuc*.

**ANEXA: REZISTENȚA CHIMICĂ A POLIPROPILENEI**

Rezistența chimică a polipropilenei așa cum este specificat în documentul *ISO/TR 10358:1993 Plastics pipes and fittings - Combined chemical-resistance classification table*.

Informațiile reprezintă un sumar al datelor privind rezistența chimică a polipropilenei PP, prezentate în diferite surse publice, derivate atât din experiența practică cât și din încercări de laborator.



Evaluarea s-a făcut prin imersarea unei mostre de material în respectivul fluid la 20°, 60° și 100°C, la presiune atmosferică - în absența presiunii interioare și a altor solicitări mecanice externe - urmata de determinarea caracteristicilor de tracțiune.

**Note:**

1. În tabele concentrațiile soluțiilor sunt exprimate masic.
2. Informațiile furnizate în cadrul acestui buletin tehnic se referă doar la rezistența chimică. Deoarece în general sunt implicați și alți factori, cum ar fi permeabilitatea, geometria produsului, etc. se recomandă testarea compatibilității materialului pentru fiecare utilizare în particular.

**Definiții, simboluri și clasificări:**

**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
cod 062204, București  
Tel: + 4 021 317 38 00;  
Fax: + 4 037 289 94 45;  
www.valrom.ro; office@valrom.ro  
REG COM J40/4810/1996  
CIF RO8529679  
Capital social: 6.706.000 lei

- **rezistența chimică:** abilitatea unui material (plastic) de a rezista (modifică la un nivel minim caracteristicile initiale) după expunerea într-un fluid sau contact direct cu o anumită substanță (cum ar fi acizi, baze, uleiuri, grasimi, etc.); rezistența chimică este apreciată prin determinarea unor caracteristici mecanice determinante pentru condițiile de utilizare: pierdere de masă, grad de umflare, caracteristici efort-deformare la tracțiune etc.
- **rezistent: +**  
materialul nu este afectat sau efectul este minor și greu de cuantificat; stabilă pe termen lung.
- **rezistență limitată: o**  
mediul poate umfla PP sau poate induce modificări chimice limitate. Utilizarea este restricționată în termeni de presiune și temperatură și trebuie luată în considerare scurtarea duratei de viață în exploatare.
- **nerecomandat: -**  
efectul produs este sever și utilizarea PP-ului în contact cu acest fluid **NU** este recomandată
- **Sat.:** soluție apoasă saturată, obținută la 20°C
- **Sol:** soluție apoasă la o concentrație  $\geq 10\%$  dar nesaturată
- **Sol. dil:** soluție diluată la o concentrație  $\leq 10\%$
- **Sol. ind.:** soluție apoasă la concentrație uzuală pentru utilizare industrială

**Valrom Industrie SRL**

Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
cod 062204, București  
Tel: + 4 021 317 38 00;  
Fax: + 4 037 289 94 45;  
www.valrom.ro; office@valrom.ro  
REG COM J40/4810/1996  
CIF RO8529679  
Capital social: 6.706.000 lei

**VALROM Industrie**
**BULETIN TEHNIC TCO03 – Rezistența chimică a polipropilenei**
**4. Rezistența chimică**

Denumire	Condiții	Temperatură, °C		
		20	60	100
<b>A</b>				
Acid azotic	60%	+	-	
Acetat de butil	100%	+	o	o
Acetat de etil	100%	o	o	
Acetat de metil	100%	+	+	
Acetat de pentil	100%	o		
Acetat de plumb	Sat.	+	+	
Acetofenona	100%	o	o	
Acetona	100%	+	+	
Acid acetic	max. 40%	+	+	
Acid acetic	50%	+	+	
Acid acetic	10%	+	+	
Acid acetic	97%	+	o	
Acid azotic	fumans	-	-	
Acid azotic	70%	-	-	
Acid benzoic		+	+	
Acid boric		+	+	
Acid carbonic		+	+	
Acid citric	10%	+	+	
Acid cloracetic	Sat.	+		
Acid clorsulfonic	100%	-	-	-
Acid formic	100%	+		
Acid fosforic	95%	+	+	
Acid hidroxi-acetic	30%	+		
Acid lactic	max. 90%	+	+	
Acid oleic	100%	+	o	
Acid oxalic				
Acid sulfuric	max. 10%	+	+	+
Acid sulfuric	50%	+	o	o
Acid sulfuric	96%	+	o	-
Acid tanic	10%	+	+	
Acid tartric		+	+	
Acid trichloracetic	10%	+	+	
Acizi grasi (C6)	100%	+	+	
Alcool benzoic	Sat.	+	+	
Alcool etilic	max. 95%	+	+	+
Alcool izopropilic	100%	+	+	+
Alcool metilic	5%	+	o	o
Amoniac (sol apoasa)	max. 30%	+		
Anilina	100%	+	+	
Apa de mare		+	+	+
Apa distilata	100%	+	+	+
Apa regala		o	o	
Azotat de calciu		+	+	
Azotat de cupru	Sat.	+	+	
Azotat de fier	Sat.	+	+	
Azotat de magneziu	Sat.	+	+	
<b>B</b>				
Benzen	100%	o	-	-
Benzina		-	-	-
Borax	Sol.	+	+	
Butanol	100%	+	o	o
Butil glicol	100%	+		
<b>C</b>				
Carbonat de bariu	Sat.	+	+	
Carbonat de calciu	Sat.	+	+	+
Carbonat de magneziu	Sat.	+	+	
Carbonat de sodiu	max. 50%	+	+	o
Cerneala		+	+	
Cetone		+		
Cianura de cupru	Sat.	+	+	
Ciclohexan	100%	+		
Ciclohexanol	100%	+	o	
Ciclohexanona	100%	o	-	-

Denumire	Condiții	Temperatură, °C		
		20	60	100
Clor (lichid)	100%	-	-	-
Clor (sol apoasa)	Sat.	+	o	
Clorbenzen	100%	-	-	
Cloretanol	100%	+		
Cloroform	100%	o	-	-
Clorura de aluminiu		+	+	
Clorura de amoniu	Sat.	+		
Clorura de bariu	Sat.	+	+	
Clorura de calciu	Sat.	+	+	+
Clorura de cupru	Sat.	+	+	
Clorura de etil	100%	-	-	
Clorura de fier	Sat.	+	+	
Clorura de magneziu	Sat.	+	+	
Clorura de nichel	Sat.	+	+	
Clorura de sodiu	20%	+	o	-
Combustibil aviatie (115/145 octan)		o	-	
Crezol	peste 90%	+		
<b>D</b>				
Decalina (decahidronaftalena)	100%	-	-	-
Detergenti	2%	+	+	+
Dibutilftalat	100%	+	o	-
Dicloretilena	100%	+		
di-etanol amina	100%	+		
di-etilen glicol	100%	+	+	
Diizooctil-ftalat	100%	+	+	
di-metil amina	100%	+		
di-metil formamida	100%	+	+	
Dioxan	100%	o	o	
Dioxid de sulf (umed sau uscat)	100%	+	+	
Disulfura de carbon	100%	o	-	
<b>E</b>				
Emulsifianti		+	+	
Emulsii acrilice		+	+	
Etanolamina	100%	+	+	
Eter izopropilic	100%	+	+	+
Etilenglicol	100%	+	+	+
<b>F</b>				
Fenol	5%	+	+	
Fenol	90%	+		
Formaldehida	40%	+		
Fosfat de calciu	50%	+		
Furfurol	100%	-	-	
<b>G</b>				
Glicerina	100%	+	+	+
Glicol		+	+	
<b>H</b>				
Heptan	100%	o	-	-
Hexan	100%	+	o	
Hidrogen	100%	+		
Hidroxid de bariu		+	+	
Hidroxid de calciu		+	+	
<b>I</b>				
Izo-octan	100%	-	-	
<b>L</b>				
Lanolina	100%	+	+	
Lapte		+	+	+
<b>M</b>				
Mercur	100%	+	+	
Metil-amina	max. 32%	+		
Metil-etil cetona	100%	+		

**Valrom Industrie SRL**

 Bd. Preciziei nr. 28, sector 6,  
 cod 062204, București  
 Tel: + 4 021 317 38 00;  
 Fax: + 4 037 289 94 45;  
 www.valrom.ro; office@valrom.ro

REG COM J40/4810/1996

CIF RO8529679

Capital social: 6.706.000 lei

N				
Naftalina		+	-	-
Nitrobenzen	100%	+	o	
O				
Oxid de etilena	100%	o		
P				
Parafina		+	o	
Peroxid de hidrogen (apa oxigenata)	max. 10%	+		
Petrol (hidrocarburi alifatic)		-	-	-
Piridina	100%	o		
Propan	100%	+		
S				
Suc de fructe		+	+	+
Suc de mere		+		
Sulfat de aluminiu		+	+	
Sulfat de bariu	Sat.	+	+	
Sulfat de calciu		+	+	
Sulfat de cupru	Sat.	+	+	
Sulfat de fier	Sat.	+	+	
Sulfat de magneziu	Sat.	+	+	
T				
Tetraclorura de carbon	100%	-	-	-
Tetrahidrofuran	100%	o	-	-
Tinctura de iod		+		
Toluen	100%	-	-	
Tricloretilena	100%	+	+	
U				
Ulei de masline		+	+	o
Ulei de ricin	100%	+		
Ulei parafinic (FL 65)		+	o	-
Ulei siliconic		+	+	+
Uree		+	+	
Urina		+	+	
W				
White spirit	100%	o	-	
X				
Xilen	100%	-	-	-