



MEMBRU ÎN REȚEAUA EUROPEANĂ A  
INSTITUTELOR DE CERCETĂRI  
ÎN CONSTRUCȚII



MEMBRU ÎN UNIUNEA EUROPEANĂ  
PENTRU AGREMENTE TEHNICE ÎN  
CONSTRUCȚII



MEMBRU ÎN ORGANIZAȚIA  
MONDIALĂ PENTRU  
AGREMENTE TEHNICE



MEMBRU OBS. ÎN ORGANIZAȚIA  
EUROPEANĂ PENTRU  
AGREMENTE TEHNICE

Tel./fax: +(40) 264 - 425.462, +(40) 264 - 425.988

[www.incerc-cluj.ro](http://www.incerc-cluj.ro)

e-mail: [info@incerc-cluj.ro](mailto:info@incerc-cluj.ro)

Exemplarul nr. 2

## RAPORT DE ÎNCERCĂRI

Nr.221 din 19.05.2006

### PRODUSUL ÎNCERCAT:

Profile PVC tip LUMEN

### DENUMIREA CLIENTULUI: SC.EXTRUPLAST SRL

STR. Principală nr.36  
Tohat -Ulmeni jud.Maramureș  
Tel: 0262/222356  
Fax:0265/222356

CONTRACT nr.: 12005/2006;

COMANDA: 93 din 11.05.2006

PROCEDURA DE PRELEVARE: Probele au fost puse la dispoziție de client

Data primirii probei în laborator 10.05.2006

nr. PV primire probe 126

Data începerii încercărilor: 11.05.2006

Data terminării încercărilor: 16.05.2006

### ÎNCERCAREA/PROCEDURI DE ÎNCERCARE:

Determinarea dimensiunilor GAT 223/1996

Determinarea liniarității GAT 223/1996

Masa liniară GAT 223/1996

Stabilitatea dimensională la acțiunea aerului cald GAT 223/1996

Gelifierea GAT 223/1996

Rezistența la șoc la frig GAT 223/1996

Rezistența la rupere prin tracțiune GAT 223/1996

Conține 6 pagini

Pag. 1 din 6

## REZULTATE OBTINUTE

### 1. Determinarea dimensiunilor

Norma de incercare: GAT 223/96

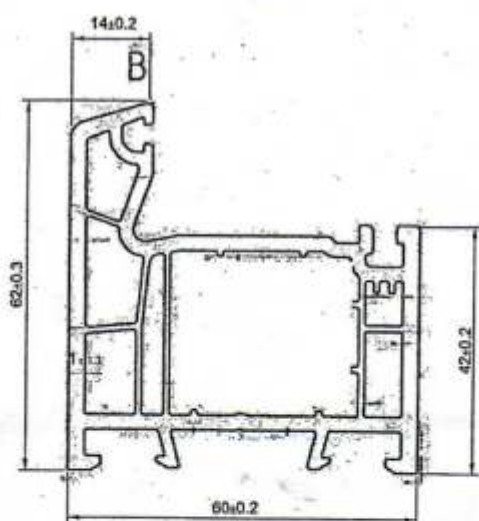
Condiții de mediu: temperatura în laborator:  $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$

Metoda de incercare: se masoara la fiecare tip de profil cate doua din dimensiunile principale ale sectiunii si inaltimea, cu instrumente de masurat potrivite.

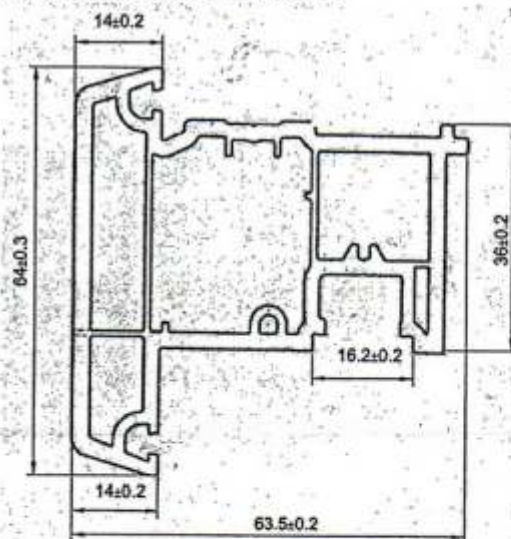
Aparatura: subler cu precizia de 0,1 mm.

### Rezultate obtinute:

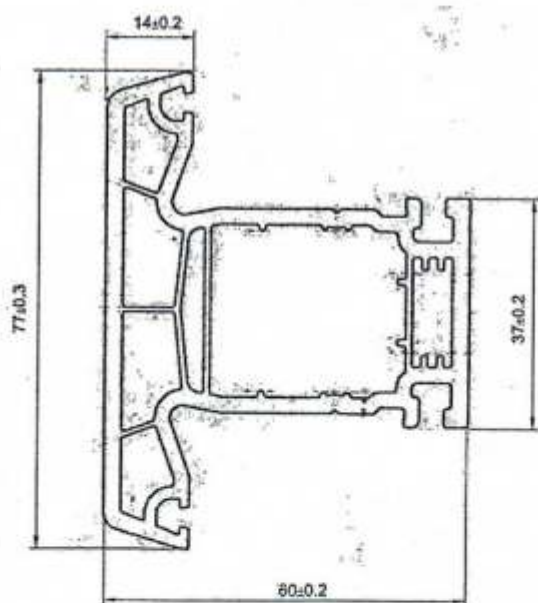
- dimensiunile profilelor corespund celor din desenele următoare:



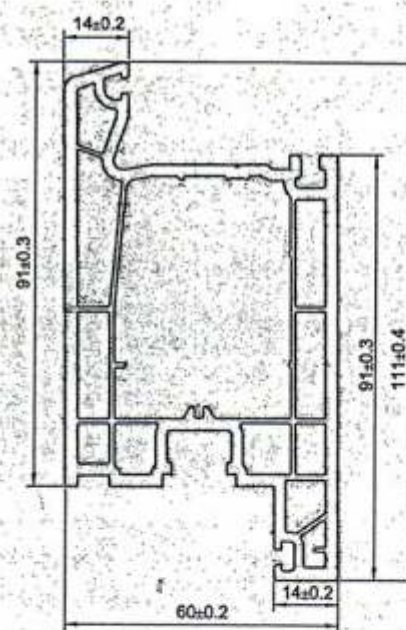
1. Ramă L 10



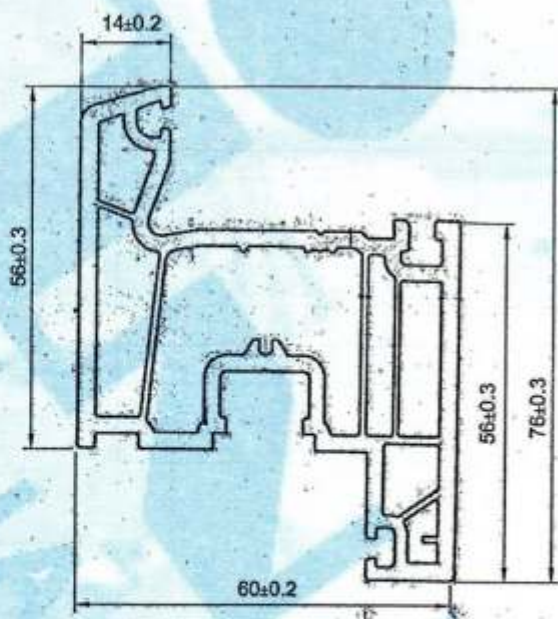
2. Montant mobil L60



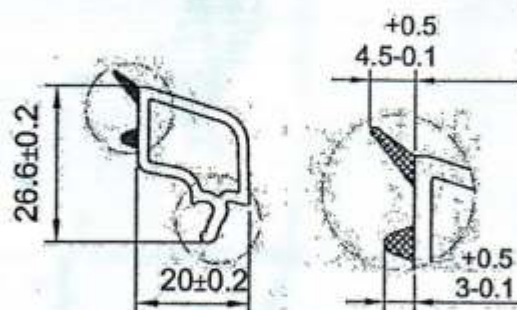
3. Montant L30



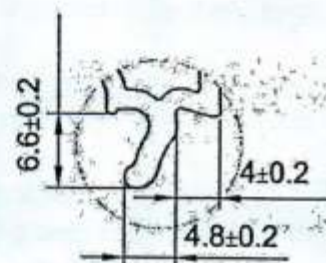
4. Cercevea ușă L50



5. Cercevea L 20



6. Baghetă L 40



## 2. Liniaritate

Norma de incercare: GAT 223/96

Condiții de mediu: temperatura în laborator:  $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$

Metoda de incercare: se ia un segment de profil de 400 mm lungime și se pune pe un suport plan. Într-un punct unde profilul nu atinge suportul se măsoară distanța dintre profil și suport.

Aparatura: liniar de metal și lere

Rezultate obținute:

-abatere de la liniaritate cuprinse între 0 și 0,25 mm.

## 3. Masa liniară

Norma de incercare: GAT 223/96

Condiții de mediu: temperatura în laborator:  $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$

Metoda de incercare: se ia un segment de profil de lungime 200-500 mm, caruia i se măsoară lungimea cu o precizie de 1 mm și i se determină greutatea cu precizia de 1 g. Se raportează masa la lungimea profilului.

Aparatura: balanță și ruletă

Rezultate obținute:

Nr. crt.	Cod profil	Masa liniara [g/m]
1	Ramă L 10	1138
2	Cercevea L20	1268
3	Montant L30	1153
4	Baghetă L40	201
5	Cercevea ușă L50	1765
6	Montant mobil 60	1022

#### 4. Stabilitatea dimensională la acțiunea aerului cald

Norma de incercare: GAT 223/96

Condiții de mediu: temperatura în laborator:  $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$

Principiul de incercare: Se masoara distanta dintre doua repere inainte si dupa mentinerea profilului in etuva la o anumita temperatura, un timp determinat.

Mod de determinare: Determinarea s-a facut pe trei epruvete identice. S-au trasat pe epruvete repere la 200 mm distanta, dupa care s-au introdus in etuva la temperatura de  $80^{\circ}\text{C}$ , timp de 6 ore. Dupa ce s-au scos, s-au lasat sa se raceasca la temperatura camerei, si s-a masurat din nou distanta dintre repere cu precizia de 0,1 mm. Se masoara sageata.

Se calculeaza contractia procentual.

$$T = (\Delta L / L_0) \times 100, \quad [\%], \quad \text{unde } \Delta L = L_0 - L_1,$$

$L_0$  - lungimea initiala intre repere

$L_1$  - lungimea finala dintre repere.

Aparatura: etuvă și șubler

Rezultate obținute:

Nr. crt.	Cod profil	Variația lungimii (%)
1	Ramă L 10	1 (media a 3 valori din fiecare tip)
2	Cercevea L20	
3	Montant L30	
4	Baghetă L40	
5	Cercevea ușă L50	
6	Montant mobil 60	

#### 7. Gelifierea

Norma de incercare: GAT 223/96

Condiții de mediu: temperatura în laborator:  $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$

Principiul de incercare: consta in examinarea vizuala a trei profile de 200 mm lungime, mentinute timp de 30 minute la  $150^{\circ}\text{C}$ , pe o suprafata plana. Dupa racirea profilelor se observa eventualele scorjeli, fisuri, basici, crapaturi, delaminari, etc.

Aparatura: etuvă

Rezultate obtinute:

*Nu s-au constatat modificari ale suprafetei epruvetelor (bule, exfolieri, fisuri). Nu s-a produs gonflarea sau deformarea profilului.*

## 6. Rezistenta la soc la frig

Norma de incercare: GAT 223/96

Condiții de mediu: temperatura în laborator:  $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$

Principiul de incercare: consta in observarea comportarii epruvetelor mentinute un anumit timp in congelator la temperatura de  $-10^{\circ}\text{C}$ , la un soc provocat de o bila de 1 kg ce cade de la 1 m inaltime.

Mod de determinare: Segmentele de profil de 300 mm s-au mentinut la  $-10^{\circ}\text{C}$ , timp o ora. S-au scos din congelator si s-au asezat pe doua reazeme situate la distanta de 200 mm intre ele, dupa care s-a lasat sa cada la mijlocul profilului o bila de  $1000 \pm 5$  g de la inaltimea de 1000 mm, dupa care s-a examinat aspectul acestora. Determinarea s-a facut pe 10 epruvete.

Aparatura: congelator și bilă metalică de 1000g

Rezultate obtinute:

*Testul s-a efectuat de doua ori pe cate 10 epruvete. Nu s-au observat fisuri ,crăpături spargerii.*

## 7. Rezistenta la tractiune si alungirea la rupere a PVC

Norma de incercare: STAS 6642-73

Condiții de mediu: temperatura în laborator:  $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$

Principiu de incercare: consta in aplicarea unei sarcini progresive de tractiune pe directia axei longitudinale a epruvetei.

Modul de determinare: S-au taiat epruvete-piscot. S-au trasat doua repere la distanta de 25 mm in zona calibrata. S-a masurat grosimea si latimea epruvetei cu precizia de  $\pm 1\%$ , in mai multe puncte a sectorului calibrat. S-a fixat epruveta in presa si s-a reglat viteza de incarcare. S-au inregistrat sarcinile si alungirile corespunzatoare cedarii.

Rezistenta la tractiune la rupere s-a determinat cu relatia:  $R_r = F_r/S$  [N/mm<sup>2</sup>]

$F_r$ - forța de rupere (N)

$S$  – aria sectiunii drepte initiale, mm<sup>2</sup>;

Alungirea la rupere s-a determinat cu relatia:

$A_r = (L_r - L_0)/L_0$  [%]

$L_0$ - distanța inițială între repere, mm

$L_r$ - distanța între repere după rupere, mm

Rezultate obtinute:

Nr.epruveta	$F_m(N)$	$S_0(mm^2)$	$\Delta L(mm)$	$L_0(mm)$	$R_m(N/mm^2)$	A(%)
1	700	17,44	25	25	40	100
2	720	17,68	30	25	40	120
3	700	16,96	28	25	40	112
4	700	17,20	30	25	40	120
5	690	16,64	28	25	40	112
<b>Media</b>					<b>40</b>	<b>113</b>

## OBSERVAȚII:

- Acest raport se referă numai la produsul prezentat pentru încercare.
- Prezentul raport s-a întocmit în 2 exemplare, din care un exemplar pentru client și unul în arhiva laboratorului .
- Fără aprobarea scrisă a laboratorului, raportul de încercare nu poate să fie reprodus decât integral.

SEF LABORATOR



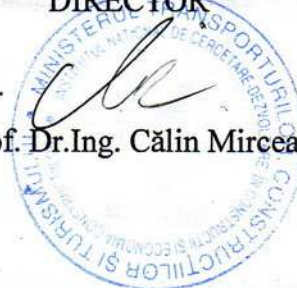
Ing. Carmen Dico

RESPONSABIL CONTRACT



ing. Gabriela Călătan

DIRECTOR



Prof. Dr. Ing. Călin Mircea