



19 I

Dalmine, 17.09.2007

## RAPPORTO DI PROVA N° 23 / 07 / CPD

### DETERMINAZIONE DEL COMPORTAMENTO A COMPRESSIONE

**Fabbricante:** TURRIS ESPANSI PACKAGING S.r.l.  
z.i. Enichem - La Marinella - c.p. 148  
07046 Porto Torres (SS)

**Campione dichiarato dal fabbricante:** prodotti preformati in polistirene espanso EPS 200 per isolamento termico

Norma di riferimento del prodotto: UNI EN 13163 : 2003

Nome commerciale del prodotto: PIRODUR G - SOFITEC - PIRODUR MAXI 30 - TECNOBLU 30 - ISOTERM K 30 - FREM 30 - ISOLO SOTTOTEGOLA 30 - ISOLO PARETI 30 - ISOLO PORTOGHESI - CORSTYRENE 30 - ISOL 30

Campionamento: a cura del fabbricante

Data ricevimento del campione: 27.08.2007

Data di effettuazione delle prove: 29.08.2007

Metodo di analisi: UNI EN 826 : 1998 (EN 826 : 1996)

Ambiente di condizionamento:

- temperatura:  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$

- umidità relativa:  $(50 \pm 5)\%$  U.R.

Ambiente di prova del laboratorio:

- temperatura:  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$

- umidità relativa:  $(50 \pm 5)\%$  U.R.

Precarico applicato:  $(250 \pm 10)$  Pa

Velocità di compressione: 5 mm/min  $\pm 25\%$

**Risultati delle prove:**

**Campione: 684/07** (massa volumica: 38,4 kg/m<sup>3</sup>)

	Provetta n° 1	Provetta n° 2	Provetta n° 3
Spessore d [mm]	51,6	51,2	51,2
Lunghezza l [mm]	50,8	50,8	50,7
Larghezza b [mm]	51,3	50,9	50,5
Forza al 10% di deformazione F <sub>10</sub> [N]	732,6	767,3	701,3
Sollecitazione al 10% di deformazione $\sigma_{10}$ [kPa]	281,1	296,7	273,9

(Grafici delle curve sforzo - deformazione allegati al presente Rapporto di Prova)

**Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione:  $\sigma_{10} = 283,9$  kPa**

**Campione: 684/07** (massa volumica: 38,9 kg/m<sup>3</sup>)

	Provetta n° 1	Provetta n° 2	Provetta n° 3
Spessore d [mm]	51,5	51,3	50,6
Lunghezza l [mm]	51,5	51,3	51,1
Larghezza b [mm]	51,1	51,4	51,4
Forza al 10% di deformazione F <sub>10</sub> [N]	757,5	776,6	725,8
Sollecitazione al 10% di deformazione $\sigma_{10}$ [kPa]	287,9	294,5	276,3

(Grafici delle curve sforzo - deformazione allegati al presente Rapporto di Prova)

**Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione:  $\sigma_{10} = 286,2$  kPa**

**Campione: 684/07** (massa volumica: 38,8 kg/m<sup>3</sup>)

	Provetta n° 1	Provetta n° 2	Provetta n° 3
Spessore d [mm]	51,1	51,0	51,3
Lunghezza l [mm]	51,4	51,1	51,1
Larghezza b [mm]	51,5	51,5	51,5
Forza al 10% di deformazione F <sub>10</sub> [N]	783,2	797,2	738,8
Sollecitazione al 10% di deformazione $\sigma_{10}$ [kPa]	295,9	302,9	280,7

(Grafici delle curve sforzo - deformazione allegati al presente Rapporto di Prova)

**Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione:  $\sigma_{10} = 293,2$  kPa**

**Campione: 684/07** (massa volumica: 39,3kg/m<sup>3</sup>)

	Provetta n° 1	Provetta n° 2	Provetta n° 3
Spessore d [mm]	51,2	51,3	51,2
Lunghezza l [mm]	51,4	51,6	51,8
Larghezza b [mm]	51,5	51,2	51,3
Forza al 10% di deformazione F <sub>10</sub> [N]	810,7	783,8	793,3
Sollecitazione al 10% di deformazione $\sigma_{10}$ [kPa]	306,3	296,7	298,5

(Grafici delle curve sforzo - deformazione allegati al presente Rapporto di Prova)

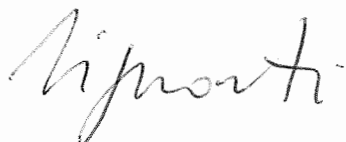
**Sollecitazione a compressione al 10% di deformazione:  $\sigma_{10} = 300,5\text{kPa}$**

Note:

- Il presente Rapporto di Prova può essere utilizzato dal fabbricante per le prove iniziali di tipo per la marcatura CE in conformità alla Direttiva 89/106/CEE "Prodotti da costruzione" come previsto dalla norma UNI EN 13172 : 2003 (Istituto Italiano dei Plastici: organismo notificato n° 01519).
- I risultati delle determinazioni sovraesposte si riferiscono soltanto al campione ricevuto.
- La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata da Istituto Italiano dei Plastici S.r.l.
- Il campione viene conservato per due mesi dalla data di emissione del presente Rapporto di Prova.

Il Responsabile  
della prova

(sig. M. Rigamonti)



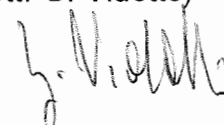
Il Responsabile  
delle Certificazioni,  
Ispezioni e Prove

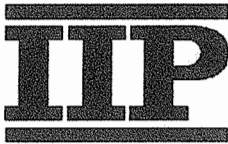
(ing. E. Bestetti)



Il Direttore Tecnico

(dott. G. Vidotto)





Aug 29, 2007

### Compressione al 10% di deformazione (50 mm)

Test Date 29-Aug-07 Testing Machine SFM-100KN

Operator Rigamonti

Load Cell S/N (CI301433), Units (Lbs ) 999

Preload Value ( -N ) 0.6

Crosshead Speed ( -mm / min ) or Rate 5

Displacement Sensor XHD\_100 ( XHD100 )

Test No	Spec ID	Soll. A comp. Al 10% [ kPa]	Spessore [mm]	Lunghezza [mm]	Larghezza [mm]	Forza al 10% [N]	Area di base [mm <sup>2</sup> ]	Spostamento al 10% [mm]
2373	1) 684/07 n° 1	281.1	51.6	50.8	51.3	732.55	2,606.0	5.21
2374	2) 684/07 n° 2	296.7	51.2	50.8	50.9	767.28	2,585.7	5.12
2375	3) 684/07 n° 3	273.9	51.2	50.7	50.5	701.27	2,560.4	5.12
	Mean	283.9	51.3	50.8	50.9	733.70	2,584.0	5.15
	Median	281.1	51.2	50.8	50.9	732.55	2,585.7	5.12
	Std Dev	11.7	0.2	0.1	0.4	33.02	22.9	0.06
	Maximum	296.7	51.6	50.8	51.3	767.28	2,606.0	5.21
	Minimum	273.9	51.2	50.7	50.5	701.27	2,560.4	5.12
	Range	22.8	0.4	0.1	0.8	66.00	45.7	0.10

Operatore: Rigamonti

I.I.P. Laboratorio Prove Dalmine Italy TEL FAX