



UNIVERSITÀ DI PISA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE  
LABORATORIO UFFICIALE PER LE ESPERIENZE  
DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE

Rapporto di prova  
N° 107/11

Pp. N° 57051/6  
Pisa li, 04/03/2011  
Pagina 1/2

Risultati delle prove di trazione spinte fino a rottura eseguite su nove campioni così dichiarati dal Richiedente: "sigilli di sicurezza per trasporto merci" tipo (TITAN 5x424).

Richiedente: LEGHORN s.r.l, via degli Arrotini, 34 – Livorno.

Lettera di richiesta in data: 25/02/2011

Materiale pervenuto a questo Laboratorio il 25/02/2011.

Nelle date indicate nella tabella 1 sono state eseguite, presso questo Laboratorio, le prove di trazione di cui al titolo.

Le prove sono state condotte secondo le seguenti modalità, indicate dal Richiedente:

- prova di trazione a temperatura ambiente;
- prova di trazione a temperatura ambiente su n° tre campioni preventivamente mantenuti per 24 ore alla temperatura di +60°C;
- prova di trazione a temperatura ambiente su n° tre campioni preventivamente mantenuti per 24 ore alla temperatura di -30°C.

Il carico è stato applicato per mezzo di una macchina universale di prova tipo INSTRON 1186, con portata massima pari a 200 kN, fondo scala pari a 0.5 kN.

La figura 1 illustra, con foto, il campione sottoposto a prova, mentre la figura 2 illustra il campione durante la prova e il dispositivo di applicazione del carico.

Nella tabella seguente sono riportati per ciascun campione: il contrassegno, il carico massimo rilevato in N, la temperatura ambiente a cui sono state effettuate le prove, data e tipo di prova.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Prof. Ing. Walter Salvatore

IL RESPONSABILE SCIENTIFICO

Prof. Ing. Maurizio Froli

IL DIRETTORE

Prof. Ing. Marino Lupi



TABELLA 1 Sigillo tipo (TITAN 5x424).

N°	Contrassegno	Carico massimo	Valore medio	Temperatura dell'aria	Data di prova	Tipologia di prova
		[N]	[N]	[°C]		
1	1	165,0	267,9	15,5	01/03/2011	trazione allo stato naturale
2	2	332,9		15,5	"	trazione allo stato naturale
3	3	305,8		15,5	"	trazione allo stato naturale
4	4	264,4	285,5	15,5	03/03/2011	trazione dopo 24 ore a +60°C
5	5	330,0		15,5	"	trazione dopo 24 ore a +60°C
6	6	262,0		15,5	"	trazione dopo 24 ore a +60°C
7	7	314,5	252,4	15,5	"	trazione dopo 24 ore a -30°C
8	8	169,8		15,5	"	trazione dopo 24 ore a -30°C
9	9	272,8		15,5	"	trazione dopo 24 ore a -30°C



FIGURA 1 - Campione da sottoporre a prova.

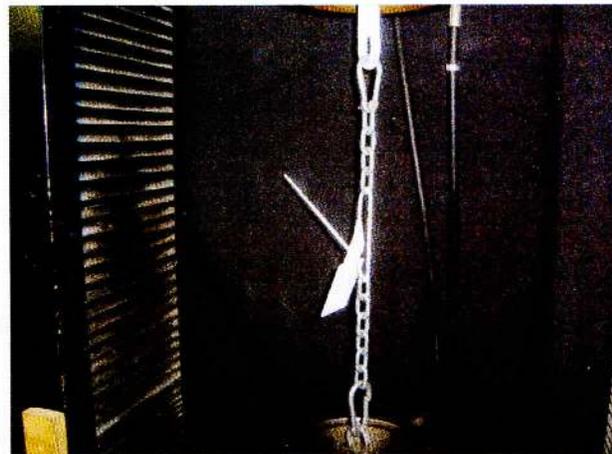


FIGURA 2 – Campione durante la prova.

La sperimentazione è stata eseguita dal : P.I. Luciano Pagni.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

*Prof. Ing. Walter Salvatore*

IL DIRETTORE

*Prof. Ing. Marino Lupi*

IL RESPONSABILE SCIENTIFICO

*Prof. Ing. Maurizio Froli*