

# TECNO PIEMONTE S.p.A.



CENTRO PROVE - RICERCHE - AMBIENTE - SERVIZI PER INGEGNERIA  
AUT. MIN.: INTERNO - SALUTE - SVILUPPO ECONOMICO - ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA  
INFRASTRUTTURE E TRASPORTI ART. 20 LEGGE 1086/71 - DPR. 380/01  
INDAGINI - GEOTECNICA TERRENI E ROCCE - MARCATURA **CE** ORGANISMO NOTIFICATO N° 1372



Committente:

**NIDUS ITALIA S.r.l.**  
Via Carlo Boggio, 83  
10138 TORINO

**RAPPORTO DI PROVA N° 11470/107/107 DEL 16/12/2019**

Pagina  
n° 1 di 3

Verbale di accettazione n° 7181/2019 del 24/10/2019 Vs. rif. - -

**SETTORE MALTE PREMISCELATE**

**IMPRESA NIDUS ITALIA S.r.l.**

**DESCRIZIONE MATERIALE**  
N°1 sacco di conglomerato di tamponamento  
Acqua di impasto: 30 litri/24 kg (sacco)

DATA ARRIVO AL LABORATORIO

24/10/2019

MODALITA' DI CAMPIONAMENTO

Consegnato a tecnici del Laboratorio

**PROVE ESEGUITE SU**

NORMA DI RIFERIMENTO

Determinazione del coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità della malta indurita  
Determinazione della permeabilità al vapore d'acqua delle malte da intonaco indurite

**UNI EN 1015-18**

**UNI EN 1015-19**

Il presente rapporto di prova consta di n° 3 (tre) pagine.

I risultati si riferiscono esclusivamente ai campioni sottoposti a prova

LO SPERIMENTATORE

Dott.ssa Clara STOPPA

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO

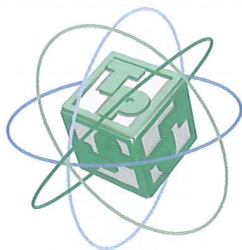
Dott. Ing. Sergio BELTRAME

Sede Amministrativa  
Statale Valsesia, 20  
13035 Lenta (Vc)  
Tel. +39-0163.885.111  
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1  
Statale Valsesia, 20  
13035 Lenta (Vc)  
Tel. +39-0163.885.111  
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2  
Via Ponte Romano, 228-230  
11027 Saint-Vincent (Ao)  
Tel. +39-0166.537.780  
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici  
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54  
00161 Roma - Via De Rossi, 4  
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com  
www.tecnopiemonte.com



# TECNO PIEMONTE S.p.A.

CENTRO PROVE – RICERCHE – AMBIENTE – SERVIZI PER INGEGNERIA  
AUT. MIN.: INTERNO - SALUTE - SVILUPPO ECONOMICO – ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA  
INFRASTRUTTURE E TRASPORTI ART. 20 LEGGE 1086/71 – DPR. 380/01  
INDAGINI – GEOTECNICA TERRENI E ROCCE - MARCATURA  $\text{C}\epsilon$  ORGANISMO NOTIFICATO N° 1372



Rapporto di prova n° 11470/107/107 del 16/12/2019  
Pagina n° 2 di 3

## ASSORBIMENTO DI ACQUA PER CAPILLARITA' (UNI EN 1015-18)

Acqua di impasto: 30 litri/24 kg come da indicazione del Committente

Ambiente di maturazione:  $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$  -  $(50 \pm 5) \% \text{UR}$  su indicazione del Committente

La prova è stata eseguita su provini di dimensioni 40x40x160 mm e seguendo il procedimento da norma (assorbimento a 10 e 90 minuti).

Campione	Unità di misura	Coefficiente di di assorbimento d'acqua (C)
1	[kg/m <sup>2</sup> *min <sup>0.5</sup> ]	1,24
2		1,27
3		1,27
4		1,40
5		1,33
6		1,37
Media	[kg/m <sup>2</sup> *min <sup>0.5</sup> ]	1,31

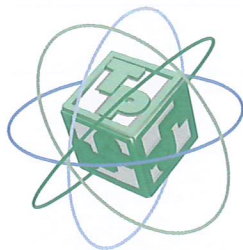
È vietata la riproduzione parziale di questo documento, senza autorizzazione scritta della Tecno Piemonte.

Sede Amministrativa  
Statale Valsesia, 20  
13035 Lenta (Vc)  
Tel. +39-0163.885.111  
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1  
Statale Valsesia, 20  
13035 Lenta (Vc)  
Tel. +39-0163.885.111  
Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2  
Via Ponte Romano, 228-230  
11027 Saint-Vincent (Ao)  
Tel. +39-0166.537.780  
Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici  
13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54  
00161 Roma - Via De Rossi, 4  
tecnopiemonte@tecnopiemonte.com  
www.tecnopiemonte.com



# TECNO PIEMONTE S.p.A.



CENTRO PROVE - RICERCHE - AMBIENTE - SERVIZI PER INGEGNERIA  
 AUT. MIN.: INTERNO - SALUTE - SVILUPPO ECONOMICO - ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA  
 INFRASTRUTTURE E TRASPORTI ART. 20 LEGGE 1086/71 - DPR. 380/01  
 INDAGINI - GEOTECNICA TERRENI E ROCCE - MARCATURA CE ORGANISMO NOTIFICATO N° 1372

Rapporto di prova n°  
 Pagina n°

11470/107/107  
 3

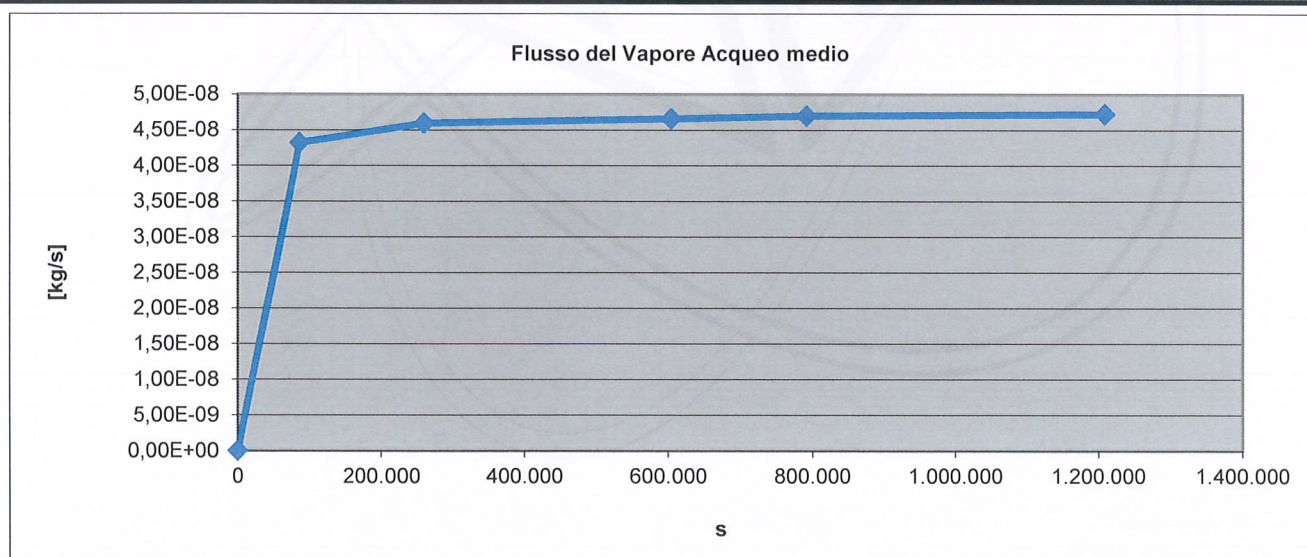
del  
 di

16/12/2019  
 3

## PERMEABILITA' AL VAPORE D'ACQUA

L'ambiente di laboratorio è mantenuto ad una umidità relativa pari al 50%. E' stata impiegata una soluzione satura di diidrogenofosfato di ammonio, come richiesto dal Committente.

Campione	Area [m <sup>2</sup> ]	Diametro [m]	Spessore "t" [m]	Flusso vapore acqueo "Δm <sub>i</sub> " [kg/s]					
				iniziale	1 giorno	3 giorni	7 giorni	9 giorni	14 giorni
1	0,0281	0,1890	0,0209	0,00000	4,4213E-08	4,6373E-08	4,6792E-08	4,7121E-08	4,7445E-08
2	0,0284	0,1900	0,0235	0,00000	4,0972E-08	4,4599E-08	4,5618E-08	4,6275E-08	4,6429E-08
3	0,0284	0,1900	0,0220	0,00000	4,6644E-08	4,7184E-08	4,7288E-08	4,7386E-08	4,7619E-08
4	0,0269	0,1850	0,0230	0,00000	4,3056E-08	4,5988E-08	4,6627E-08	4,6995E-08	4,7363E-08
5	0,0254	0,1799	0,0213	0,00000	4,0741E-08	4,5216E-08	4,6296E-08	4,6742E-08	4,7197E-08
Media [kg/s]				0,00000	4,3125E-08	4,5872E-08	4,6524E-08	4,6904E-08	4,7211E-08
Permeanza al vapore acqueo Λ  [kg/(m <sup>2</sup> *s*Pa)]			Campione 1		1,5021E-09				
			Campione 2		1,4512E-09				
			Campione 3		1,4911E-09				
			Campione 4		1,5698E-09				
			Campione 5		1,6610E-09				
			Media		1,53504E-09				
Permeabilità al vapore acqueo "Wvp" [(kg/s) * m]				3,39890E-11					
Coefficiente di permeabilità al vapor acqueo μ [g/m <sup>2</sup> * giorno]				7,913					



Sede Amministrativa  
 Statale Valsesia, 20  
 13035 Lenta (Vc)  
 Tel. +39-0163.885.111  
 Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 1  
 Statale Valsesia, 20  
 13035 Lenta (Vc)  
 Tel. +39-0163.885.111  
 Fax +39-0163.885.028

Unità operativa n. 2  
 Via Ponte Romano, 228-230  
 11027 Saint-Vincent (Ao)  
 Tel. +39-0166.537.780  
 Fax +39-0166.510.914

Unità locali uffici  
 13836 Cossato (Bi) - Via Corridoni, 54  
 00161 Roma - Via De Rossi, 4  
 tecnopiemonte@tecnopiemonte.com  
 www.tecnopiemonte.com