



Rapporto di prova n° 11-4052-001

1/2

Cliente	EQUILIBRIUM S.R.L. VIA MONS. MONETA N. 12 22053 - LECCO, CO	Provenienza	Stabilimento di Lecco
Natura campione	Biocomposto di canapa e calce	Data di consegna	08/08/2011
Accettazione Numero	11-4052	Data di accettazione	22/08/2011
Campionamento a cura	Cliente	Data inizio prova	22/08/2011
Oggetto	Determinazione proprietà termiche	Data fine prova	26/08/2011
Descrizione Campione	NATURAL BETON - BASSA DENSITA' 1:1		

**PROVA : DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA TERMICA
CON IL METODO DELLA PIASTRA CALDA CON ANELLO DI GUARDIA (UNI EN 12667:2002 , ISO 8302:1991)**

Determinazione delle proprietà termiche del materiale, denominato "Natural Beton a bassa densità 1-1", a mezzo di piastra calda con anello di guardia mediante determinazioni effettuate su campionatura fornita dal produttore.

I campioni sono stati consegnati in laboratorio allo stato umido e presentavano una massa volumica di circa 235 kg/m³.

Il campione, costituito da un composto di canapa e calce, prima di essere sottoposto a prova è stato opportunamente alloggiato all'interno di un'apposita maschera così da formare un provino compatto delle dimensioni di 15x15 cm di lato e 4 cm di spessore.

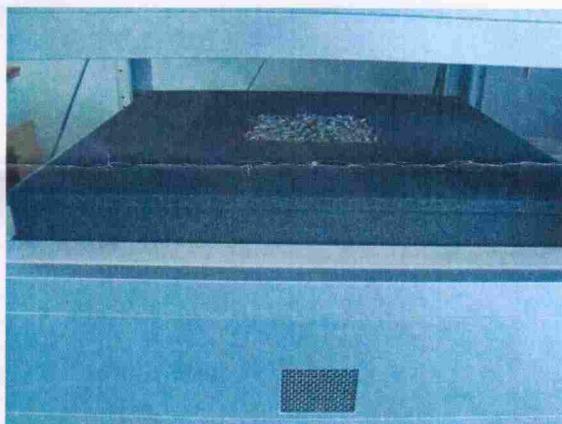
Apparecchio di prova : Piastra calda con anello di guardia a singolo provino Lambda Meter EP500 conforme alla norma EN 1946-2:1999.
Prodotto dalla Lambda Messtechnik GmbH Dresden.

Si sono eseguite tre misurazioni secondo il seguente condizionamento dei provini:

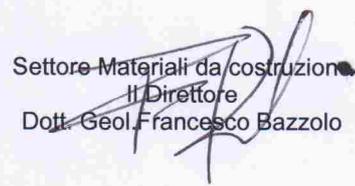
Condizionamento in stufa a 105°C fino ad essiccazione completa.

RISULTATI DI PROVA MEDI:

Orientazione dello strumento	=	verticale
Posizione del lato caldo nel campione	=	superiore
Condizionamento provini	=	essiccazione in stufa a 105°C
Misurazione dello spessore secondo EN 823		
Spessore medio dei campioni	=	4,01 cm
Massa volumica a secco	=	173 kg/m³
Variazione di massa dopo la prova	Δm_w =	0,1 %
Differenza di temperatura media attraverso il provino	Δt =	15 °C
Temperatura di misurazione del provino	T_m =	10 °C
Conduttività termica	λ_{10dry} =	0,053 W/(mK)
Resistenza termica	R_{10} =	0,757 (m²K)/W
Temperatura di misurazione del provino	T_m =	23 °C
Conduttività termica	λ_{23dry} =	0,057 W/(mK)
Resistenza termica	R_{23} =	0,704 (m²K)/W

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



 Lo Sperimentatore
 Dott. Andrea Zanrosso


 Settore Materiali da costruzione
 Il Direttore
 Dott. Geol. Francesco Bazzolo