



ITALBLOK SaS
di Bervicato Iuri & C.
Zona Industriale ASI
80023 - Caivano (NA)
Tel. 081 834 92 66
Fax. 081 836 05 00
info@italblok.com
www.italblok.com

ITALBLOK

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Nr.	DEL
-----	-----

La ITALBLOK di Bervicato Iuri & C. S.a.S.

DICHIARA

che i blocchi di calcestruzzo vibrocompresso alleggeriti con lapillo vulcanico, usualmente detti "blocchi in lapillo da 20 portanti":

Dimensioni nominali in cm (S x L x H): **20 x 50 x 25**

Quantità totali in mq :
(Secondo Indicazione del Cliente)

Consegnati al cantiere:
(Secondo Indicazione del Cliente)

Fatturati a :	ditta		
	via		
	città		
	cap		
	P. IVA		
Riferimento :	dat nr.	del	mq
	dat nr.	del	mq
	dat nr.	del	mq
	dat nr.	del	mq
	dat nr.	del	mq

Sono del tutto conformi a quelli sottoposti ad analisi e prove come descritto nell'allegato Fascicolo Tecnico; poiché realizzati nello stesso stabilimento di produzione; utilizzando la stessa tipologia e quantità delle materie prime; conservando le stesse caratteristiche di: resistenza meccanica, isolamento e reazione al fuoco, geometriche con stesso spessore minimo pareti e numero di camere d'aria.

In fede
Amministratore unico
Italblok SAS

Sigillo AA02



ITALBLOK SaS
di Bervicato Iuri & C.
Zona Industriale ASI
80023 - Caivano (NA)
Tel. 081 834 92 66
Fax. 081 836 05 00
info@italblok.com
www.italblok.com



FASCICOLO TECNICO

"Bl20p"

**BLOCCHI DI CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSI
ALLEGGERITI CON LAPILLO VULCANICO**

Dimensioni in cm

20 x 50 x 25

Comunemente detti

"Blocchi in lapillo da 20 portanti"

Ultimo aggiornamento: 07.11.2013



ITALBLOK SaS
di Bervicato Iuri & C.
Zona Industriale ASI
80023 - Caivano (NA)
Tel. 081 834 92 66
Fax. 081 836 05 00
info@italblok.com
www.italblok.com



SOMMARIO DOCUMENTI

1. Scheda tecnica;
2. Dichiarazione di prestazione (DoP) e Tabella CE secondo la UNI EN 771-3;
3. Certificati di prova:
 - 3.1. Determinazione delle dimensioni UNI EN 772-16;
 - 3.2. Determinazione dell'area percentuale dei vuoti in elementi di muratura di calcestruzzo UNI EN 772-2;
 - 3.3. Determinazione della massa volumica a secco assoluta e della massa volumica a secco apparente degli elementi di muratura UNI EN 772-13;
 - 3.4. Prove a Compressione UNI EN 772-1;
 - 3.5. Determinazione della resistenza al fuoco* UNI EN 13501-2 e DM 14/02/2007;
 - 3.6. Determinazione dell'assorbimento d'acqua totale UNI EN 772-11;
 - 3.7. Certificazione acustica;
 - 3.8. Determinazione dei valori termici di un prodotto di muratura UNI EN 1745;
 - 3.9. Determinazione della reazione al fuoco UNI EN 771-3;
 - 3.10. Determinazione della conduttività termica UNI EN 1745;
 - 3.11. Determinazione dell'aderenza al taglio UNI EN 998-2;
4. Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.A.S.

Responsabile tecnico
ing. Bervicato Iuri



***ATTENZIONE**

I certificati di resistenza al fuoco analitici e quelli secondo la circolare MI.SA. 14 settembre 1961, n. 91 NON SONO PIU' VALIDI

Ultimo aggiornamento: 07.11.2013



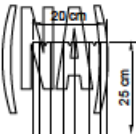
PIANTA



FOTO



PROSPETTO



Normative di riferimento

Norme di prodotto: UNI EN 771-3 - Resistenza meccanica: DM 14/01/2003 - Prestazioni termiche: DL 152/05 - DL 311/06 - UNI EN 1745 - UNI EN ISO 6946 - UNI 10301 - UNI 10335 - Resistenza al fuoco: DM 16/02/2007 - UNI EN 13813-1 - UNI EN 1364/1

Modalità di posa in opera

1. Pulitura e livellatura del piano di posa.
2. Prestare particolare attenzione alla realizzazione dell'allineamento dei corsi.
3. Stesura della malta: il parte dei primi due blocchi del primo corso su due fasci paralleli (travertino) e della malta esterne del blocco.
4. Verifica degli allineamenti: dopo i primi 5 o 6 corsi si usano generalmente il filo a piombo e le bolle, nel due sensi, per dare il corretto funzionamento;



Avvertenze

Le attrezzature che saranno impiegate a diretto contatto con i blocchi per la realizzazione dell'opera dovranno essere ben pulite, senza residui di altri materiali, e muniti della giusta protezione. È necessario, per la realizzazione delle murature, il consiglio l'utilizzo di una malta per muratura preconfezionata conforme alla EN 998-2 di tipo M5. Per fissare la partenza è opportuno tener presente che il primo corso dovrà sempre essere isolato dalle fondazioni, tanto mediante membrane impermeabilizzanti, quanto mediante l'utilizzo di malta idrofugata per i primi due corsi. Per murature che superano i tre metri di altezza, si consiglia la realizzazione di un cordolo di limitiposto. Nella zona ove l'angolo di fuori venti e l'eventualità di venti monsonici, si sconsiglia l'uso di malta a base di cemento, ma si consiglia l'uso di malta a base di cemento e sabbia, per la sua maggiore elasticità e resistenza alla trazione. Per murature di altezza superiore ai tre metri, si consiglia l'uso di malta a base di cemento e sabbia, per la sua maggiore elasticità e resistenza alla trazione.

Caratteristiche dell'imballo

Pezzi per pedana	n.	6
Pezzi per pedana	n.	60
Mq per pedana	mq	7,5
Peso medio pedana	q.li	13

La ITALBLOK si riserva la possibilità di variare i valori contenute nella presente. Di tutte le schede tecniche e le istruzioni agli utilizzatori agli utilizzi precedenti. I dati contenuti nella scheda tecnica sono orientativi e non costituiscono il prodotto, esse pertanto non ha carattere di certificazione.

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE
ai sensi del Regolamento Prodotti da Costruzione n° 305/2011
n° DoP-IT-Murature-9

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: BL20p

2. Numero di tipo: BL20p - Blocco in lapillo da 20 portante

3. Uso o usi previsti del prodotto da costruzione, conformemente alla relativa specifica tecnica armonizzata, come previsto dal fabbricante: Elemento per muratura di calcestruzzo vibrocompresso di Categoria II, alleggerito con lapillo vulcanico, di forma parallelepipeda, riempiano, prodotto industrialmente, impiegabile per la costruzione di murature portanti da intonacare.

4. Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante ai sensi dell'articolo 11, paragrafo 5:
Italblok SaS di Bervicato Iuri & C - Zona Industriale ASI - 80023 Calvano (NA) - www.italblok.com

5. Se opportuno, nome e indirizzo del mandatario il cui mandato copre i compiti cui all'articolo 12, paragrafo 2: Non applicabile

6. Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto da costruzione di cui all'allegato V: Sistema di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 4

7. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione che rientra, nell'ambito di applicazione di una norma armonizzata: UNI EN 771-3:2011

8. Nel caso di una dichiarazione di prestazione relativa ad un prodotto da costruzione per il quale è stata rilasciata una valutazione tecnica europea: Non applicabile

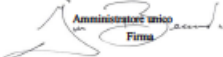
9. Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Norma
Resistenza a compressione: (f_{ck} base) N/mm ²	1,55	EN 771-3
Stabilità dimensionale:	NPD	
Aderenza: N/mm ²	0,15	
Reazione al fuoco: euroclasse	A1	
Assorbimento d'acqua: $C_{w,10}$	Da non lasciare esposto	
Coefficiente di diffusione del vapore acqueo:	5,15	
Isolamento acustico per via aerea diretto: dB	42	
Conducibilità termica equiv. nte $\lambda_{D,1000}$: W/mK	0,34	
Durabilità al gelo/disgelo:	Da non lasciare esposto alle intemperie	
Sostanze pericolose:	Nessuna	

10. La prestazione del prodotto di cui ai punti 1 e 2 è conforme alla prestazione dichiarata di cui al punto 9. Si rilascia la presente dichiarazione di prestazione sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante di cui al punto 4.
Firmato a nome e per conto del produttore da Ing. Iuri Bervicato - Amministratore unico

Calvano, 01/08/2013

Amministratore unico
in
Firma





EN 771-3



ITALBLOK S.A.S.

di BERVICATO IURI & C.

Sede Legale e Stabilimento:
Zona industriale ASI - 80023 Carvano (NA) - Italia
www.italblok.com



**BL20p - BLOCCO DI LAPILLO DA 20
portante**

n° DoP - IT - Murature - 9

**Elementi per muratura di calcestruzzo
vibrocompresso**

**alleggeriti con lapillo vulcanico
impiegabili per la costruzione di murature
portanti da intonacare**

resistenza a compressione (L base):
1,55 Mpa



TECNOLAB srl
Laboratorio Prova
su Materiali da Costruzione

Sede Laboratorio:
80143 Napoli
Via S. Maria del Pianto, 60
Tel. 081.2507107 - Fax 081.19569514
www.tecnolabnapoli.it
E-mail: tecnolab@virgilio.it

Sede Legale
81055 S. MARIA C.V. (CE)
Via Santella, Parco La Perla
C.C.I.A.A. n° 201023
Part.IVA: 03956650616
Aut. Min. n° 51166 del 31/2/03

**DETERMINAZIONE DELLE DIMENSIONI
UNI EN 772-16**

Napoli Data: 18.04.07

Certificato n°6513

Aspettazione del 15/05/05

Numero:6166

Data di prova: 18/09/05

Richiedente:

ing. BERVICATO IURI

Località:

Org. Ovest Coop. P.le Galileo n° 28 - Canano

Tipo di elemento

Blocco di calcestruzzo vibrato a compresso alleggerito con lapillo

Dimensioni d'ich. dal fabbricante

20x25x50 cm

Metodo di impilamento

casuale

Data di produzione

ITALBLOK DI BERVICATO IURI & C.

Data di consegna dei provini in lab.

15/05/2006

Prova richiesta:

Determinazione dell'area percentuale dei vuoti in elementi di muratura

Metodo usato

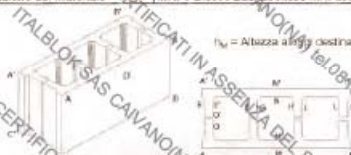
misura di parte dalla geometria

Apparecchiatura di prova:

macchine per prove di compressione, planimetro, bilancia

Indicazione del materiale: m.N. 6 Blocco 200x250x500 mm alleggerito

h_m = Altezza alla quale destinati alla misura



SIGLA	B'D' (mm)	AC (mm)	AA' (mm)	B'A' (mm)	CD (mm)	BB' (mm)	h _m (mm)
1	247,0	248,0	197,0	491,0	490,0	195,0	10,0
2	250,0	240,0	198,0	495,0	493,0	196,0	99,0
3	247,0	250,0	197,0	494,0	494,0	196,0	10,0
4	248,0	247,0	199,0	497,0	495,0	200,0	11,0
5	247,0	246,0	197,0	494,0	497,0	197,0	10,0
6	246,0	247,0	198,0	493,0	493,0	198,0	12,0

SIGLA	EE (mm)	E'F (mm)	FO (mm)	EL (mm)	MM (mm)	M'N (mm)	NN (mm)	OO (mm)
1	28,00	118,00	28,00	12,00	29,00	139,00	29,00	12,00
2	27,00	149,00	27,00	11,00	29,00	138,00	32,00	11,00
3	28,00	117,00	29,00	12,00	29,00	139,00	29,00	11,00
4	28,00	119,00	28,66	13,00	29,00	138,00	32,00	12,00
5	28,00	120,00	29,00	12,00	28,00	138,00	33,00	13,00
6	27,00	118,00	27,00	12,00	29,00	137,00	33,00	12,00

VALORI MEDI

SIGLA	a	b	h
1	481,0	196,0	248,0
2	404,0	107,0	250,0
3	485,0	197,0	249,0
4	497,0	200,0	247,0
5	484,0	197,0	247,0
6	499,0	196,0	247,0

Lo sperimentatore
(dott. Fausto Corvino)

Il Direttore del Laboratorio
(dott. ing. Andrea Basile)





TECNOLAB srl
Laboratorio Prove
su Materiali da Costruzione

Sede Laboratorio:
80143 Napoli
Via S. Maria del Pianto, 80
Tel. 081.2507107 - Fax 081.19560514
www.tecnolabnapoli.it
E-mail: tecnolab@virgilio.it

Sede Legale
81055 S. MARIA C.V. (CE)
Via Contella, Parco Le Perle
C.C.I.A.A. n° 201023
Part. IVA: 02856650615
Aut. Min. n° 51185 del 3/12/03

DETERMINAZIONE DELL'AREA PERCENTUALE DEI VUOTI IN ELEMENTI DI MURATURA DI CALCESTRUZZO UNI EN 772-2

Napoli: Data: 18/04/07

Certificato n° 6613

Accettazione del 15/05/06

Numero 6166

Data di prova: 18/09/06

Richiedente:

ing. BERVICATO Iuri

Località:

Circum. Coest Coop. Prometeo n° 25 - Caivano

Tipo di elemento:

Blocco di calcestruzzo vibrocompresso alleggerito con lapillo vulcanico

Dimensioni dich. del fabbricante:

20x25x50 cm

Metodo di campionamento:

casuale

Ditta produttrice:

ITALBLOK DI BERVICATO IURI & C.

Data di consegna dei provini:

15/03/06

Prova richiesta:

Determinazione dell'area percentuale dei vuoti in elementi di muratura in calcestruzzo

Metodo usato:

misura a partire dalla geometria.

Apparecchiatura di prova:

macchina per provini di compressione, planimetro, bilancia.

Applicazione del materiale: m.N. 6 Blocco 20x25x50 mm alleggerito

SIGLA	$A_v \times 10^4$ [mm ²]	A_{tot} [mm ²]	% Dei vuoti	Nota
1	8,09	9,63	84,00	
2	5,30	9,73	54,45	
3	5,10	9,73	52,32	
4	5,15	9,94	51,82	
5	5,38	9,91	54,85	
6	5,55	9,80	57,20	
valori medi	5,28	9,79	53,76	

Lo sperimentatore
(dott. Fausto Corvino)

Il Direttore del Laboratorio
(dott. Ing. Andrea Basile)





TECNOLAB srl
Laboratorio Prove
su Materiali da Costruzione

Sede Laboratorio:
80143 Napoli
Via S. Maro del Piano, 80
Tel. 081.2507107 - Fax 081.19560514
www.tecnolabnapoli.it
E-mail: tecnolab@vigilio.it

Sede Legale
81055 S. MARIA C.V. (CE)
Via Santella, Pozzo La Pietra
C.C.I.A.A. n° 201023
Part.IVA: 0285650615
Aut. Min. n° 51185 del 3/12/03

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA A SECCO ASSOLUTA E DELLA MASSA VOLUMICA A SECCO APPARENTE DEGLI ELEMENTI DI MURATURA UNI EN 772-13

Napoli: Data: 18/04/07

Certificato n°664

Accettazione del 15/05/06

Numero 6166

Data di prova: 18/09/06

Richiedente

ing. BERVICATO Iuri

Località:

Circum. Ovest Coop. Promoteg n° 26 - Caivano

Tipo di elemento

Blocco di calcestruzzo vibrocompreso alleggerito con lapillo vulcanico

Dimensioni dichiarate dal fabbricante

20x25x50 cm

Metodo di campionamento

casuale

Ditta produttrice

ITALBLOK DI BERVICATO IURI & C.

Data di consegna dei provini in lab

15/05/06

Prova richiesta:

Determinazione dell'area percentuale dei vuoti in elementi di muratura in calcestruzzo

Apparecchiatura di prova:

misura a partire dalla geometria.

Indicazione del materiale: m₆ 6 Blocco 200x25x50 mm alleggerito

SIGLA	Massa a secco $m_{s,app}$ [Kg]	Volume totale V_t [mm ³ × 10 ⁻⁴]	Volume vuoti V_v [mm ³ × 10 ⁻⁴]	Volume assoluto $V_{s,abs}$ [mm ³ × 10 ⁻⁴]	Volume assoluto a secco $P_{s,abs}$ [kg/m ³]	Volume dei vuoti stimati alla mano V_v [mm ³ × 10 ⁻⁴]	Volume apparente a secco $V_{s,app}$ [mm ³ × 10 ⁻⁴]	Volume assoluto apparente a secco $P_{s,app}$ [kg/m ³]
1	20,800	2387	1239	1148	1612	29	2357	892
2	21,312	2433	1326	1107	1625	61	2380	896
3	20,714	2426	1270	1158	1789	39	2386	895
4	20,800	2455	1272	1183	1758	34	2421	899
5	20,140	2423	1329	1094	1661	32	2392	842
6	20,194	2440	1396	1045	1693	31	2410	838
valori medi					1843			864

V_v = volume totale [mm³]
 V_v = volume dei vuoti [mm³]
 $V_{s,abs}$ = volume assoluto a secco [mm³]
 $V_{s,app}$ = volume apparente a secco [mm³]
 $V_{s,app}$ = volume apparente a secco [mm³]
 $P_{s,abs}$ = densità assoluta a secco [kg/m³]
 $P_{s,app}$ = densità apparente a secco [kg/m³]

Scostamento max	105%	Scostamento max	104%
Scostamento min	65%	Scostamento min	97%
DIFFERENZIALE	9%	DIFFERENZIALE	7%

Lo sperimentatore
(dott. Fausto Corvino)



Il Direttore del Laboratorio
(dott. ing. Andrea Basile)



TECNOLAB srl
Laboratorio Prove
su Materiali da Costruzione

Sede Laboratorio:
00143 Napoli
Via S. Maria del Piano, 80
Tel. 081.2507107 - Fax 081.19560514
www.tecnolabnapoli.it
E-mail: tecnolab@virgilio.it

Sede Legale
81055 S. MARIA C.V. (CE)
Via Santella, Parco La Parlo
C.D.I.A.A. n° 201023
Part.IVA: 02850950615
Aut. Nr. n° 51195 del 31/2/03

DIVISIONE "LATERIZI" PROVE A COMPRESIONE UNI EN 772-1

Napoli Data: 18/04/07 Certificato n° 6813-a

Accettazione del 15/05/07 Numero: 6166 Data di prova: 3/08/06

Richiedente: ing. BERVICATO Iuri
Località: Circum. Ovest Cap. Prometeo n°26 - Calvano
Tipo di elemento: Blocco di calcestruzzo vibrocompreso alleggerito con
tappeto vulcanico
Dimensioni dichiarate dal fabbricante (cm): 20 x 25 x 50
Metodo di campionamento: casuale
Ditta produttrice: ITALBLOK DI BERVICATO IURI & C.
Data di consegna dei provini in laboratorio: 15/05/06
Prova richiesta: Compressione
Apparecchiatura di prova: Controlis 3000 Kn

Indicazione del materiale: N. 6 blocchi di calcestruzzo vibrocompreso
200x250x500 mm alleggerito

RISULTATI DELLE PROVE

Siga	Dimensioni		Area di carico (mm ²)	Massa (kg)	Spessore di misura (mm)	Carico di rottura (kN)	Data di prova (gg/mm/aa)	Direzione del carico (1)	Peso specifico vuoto per pieno		
	a	h									
1	196	491	248	96236	20,908	2,02	104,62	08/09/2006	1	875,7	
2	197	494	250	97318	21,312	2,09	203,80	09/09/2006	1	876,0	
3	197	495	249	97915	20,714	2,73	286,27	09/09/2006	1	853,1	
4	200	497	247	96490	20,800	1,93	182,21	09/09/2006	1	847,2	
5	199	498	247	98198	20,140	1,86	182,37	08/09/2006	1	831,1	
6	198	499	247	98892	20,294	1,93	191,17	08/09/2006	1	831,6	
					Tensione di rottura media	2,10				Peso specifico vuoto per pieno medio (kg/m ³)	882,44

Scostamento max	30%
Scostamento min	19%
DIFFERENZIAL	42%

Scostamento max	103%
Scostamento min	97%
DIFFERENZIALE	5%

(*): 1) Verticale (longitudinale alla direzione dei fori); 2) laterale (perpendicolare alla direzione dei fori);

Note: la richiesta di prove è stata sottoscritta dal responsabile di qualità

si no

Lo spenimentatore
(dott. arch. Fausto Corvino)



Il Direttore del Laboratorio
(dott. ing. Andrea Basile)

Bervicato ing. Iuri

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402

Iscritto nell'albo dai professionisti del Ministero degli Interni - DM 25.03.85 L.818/84 - n° NA16402D2610

CERTIFICATO DI RESISTENZA AL FUOCO

Richiedente: ITALBLOK di Bervicato Iuri & C. S.a.S.

Sede legale ed operativa: Zona Industriale A.S.I., loc. ss. Pascarola

Cap - città - provincia: 80023 - Carvano (NA)

Partita IVA: 01242901211

Data della richiesta: 1 aprile 2007

Oggetto dell'analisi: DETERMINAZIONE DEL VALORE DI RESISTENZA AL FUOCO

Generalità: Presso gli studi dell'ing. Bervicato Iuri è stata effettuata l'analisi per la determinazione di resistenza al fuoco dei blocchi di calcestruzzo vibrocompreso alleggerito, comunemente detti BLOCCHI IN LAPILLO, utilizzati per la realizzazione di murature da infornacare, prodotti dalla "ITALBLOK di Bervicato Iuri & C. S.a.S." con sede nella zona industriale A.S.I. - Carvano (NA).

secondo:

- Decreto Dal Ministero dell'Interno del 16.02.2007 art. 2 comma 3 lettera C, comma 6, e relativo allegato D punto D.4.1.
- Allegato II punto I,1 la lettera a) del DM del 4 maggio 1998.
- Lettera circolare dal Ministero degli Interni, prot. 1968, del 15 febbraio 2008.

Specifiche Analisi:

L'elemento sottoposto all'analisi è il blocco di calcestruzzo vibrocompreso alleggerito con lapilli-pomici di origine vulcanica, impiegabile per la costruzione di murature portanti, di rivestimenti o divisorii, da infornacare.

Dimensioni nominali: Spessore $L_1=20$ cm - Lunghezza $L_2=50$ cm - Altezza $H=25$ cm.

Denominazione usuale: Blocco di lapillo da venti portante.

Classificato dall'Azienda: art. 80 20).

Presenti dall'ITALBLOK di Bervicato Iuri & C. S.a.s. - Zona A.S.I. - Carvano (NA).

In base alla

Lettera circolare del Ministero degli Interni del 15.02.2008, nr. prot. 1968, che garantisce i valori di resistenza per murature esposte su un lato, con altezza della parete fra due solai o distanza fra due elementi di irrigidimento con equivalente funzione di vincolo, non superiore ai 8 metri e rapporto $h/s \leq 20$;

è attribuita ai blocchi stessi la

Classe REI 120

Pertanto i blocchi possono essere impiegati come elementi per compartimenti antincendio di classe non superiore a centoventi minuti.

Carvano, 1 marzo 2008

Il Tecnico



Bervicato Ing. Iuri - Studio Tecnico Legale : via Circum. Ovest. Coop. Prometeo, 26 - Carvano (NA)



TECNOLAB srl
Laboratorio Prove
su Materiali da Costruzione

Sede Laboratorio:
80143 Napoli
Via S. Maria del Pianto, 80
Tel. 081.2507107 - Fax 081.19580514
www.tecnolabnapoli.it
E-mail: tecnolab@virgilio.it

Sede Legale
81055 S. MARIA C.V. (CE)
Via Santella, Parco La Perla
C.C.I.A.A. n° 201023
Part.IVA: 02856650615
Aut. Min. n° 51185 del 3/12/03

DETERMINAZIONE DELL'ASSORBIMENTO D'ACQUA TOTALE EN 772-11

Napoli Data: 16/10/2007 Certificato n° 8630
Accettazione del 02/10/2007 Numero: 9214 Data di prova: dal 02/10/2007
al 12/10/2007

Richiedente: Ing. Bervicato Lino
Località: Circum Ovest Coop Prometeo, 26 - Caivano (Na)
Ditta produttrice: ITALBLOK
Denominazione campione: Blocchi da 8 cm non portanti
classificazione del campione: blocchi di ala vibrocompresi
data di produzione:
Prova richiesta: Determinazione dell'assorbimento d'acqua
Apparecchiatura di prova: forno di essiccazione, contenitore a base piatta,
bilancia, spazzola rigata, panno, cronometro, vasca

Indicazione del materiale: N. 3 blocchi da 8 cm interi

RISULTATI DELLE PROVE

	$M_{10} (*)$	$M_{10} (**)$	L	t_{10}	$10^3 W_{10} \text{ (g-Moys)}$	Coefficiente di assorbimento	ora di inizio prova	ora di fine prova	
	(g)	(g)	(mm)	(secondi)	(g/m ²)	$10^{-3} \frac{W_{10}}{L^2}$	hh:mm	hh:mm	
1	7951	7599	40000	600,00	24,49	7050,00	287,82	5.50	11.30
2	7950	7587	40000	600,00	24,49	7559,00	308,23	11.30	13.00
3	7956	7511	40000	600,00	24,49	8675,00	354,36	13.40	14.50
MEDIA DEI RISULTATI					24,49	7758,33	316,73		

(*) massa a secco del provino

(**) massa del provino dopo l'immersione



Lo sperimentatore
(dott. arch. Fausto Corvino)

Il Direttore del Laboratorio
(dott. ing. Andrea Basile)

CERTIFICAZIONE ACUSTICA

**BLOCCHI IN CALCESTRUZZO
VIBROCOMPRESSO ALLEGGERITO**

**- DA INTONACARE
A FACCIAVISTA**

usualmente detti
BLOCCHI DI LAPILLO

Produttore:

ITALBLOK di Bervicato Iuri & C. SAS

Sede Legale e Stabilimento:

Zona Industriale ASI - 80023 Caivano (NA)

ing. Bervicato Iuri

Ing Iuri Bervicato

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NAI 640202610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

Via Circum Ovet Coop Promotio,26
80023 - Caivano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax: 081 836 05 00
call: 347 27 60 561
emil. iurbervicato@hotmail.com

RAPPORTO DI PROVA

Luogo e data d'emissione: Caivano, 1 Febbraio 2007.

Committente: Italblok d Bervicato Iuri & C. SAS

Sede legale ed operativa: Zona Industriale ASI - 80023 Caivano (NA)

Data di visione dei campioni: 19 gennaio 2007

Data d'esecuzione dell'analisi: 22 gennaio 2007

Analisi sulle caratteristiche di: Potere fonoisolante (Rw).

Valutazione di tipo: Analitica

Modalità di visione dei campioni: Analizzati direttamente dal sottoscritto Ing. Iuri Bervicato.

DEFINIZIONI

Oggetto della certificazione:

BLOCCHI DA INTONACO

Determinazione analitica dell'isolamento acustico per via aerea di pareti in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo vibrocompressi alleggeriti con lapillo vulcanico, a fori verticali, allettate con malta cementizia ed intonacate ambo i lati con malta cementizia.

BLOCCHI FACCIAVISTA

Determinazione analitica dell'isolamento acustico per via aerea di pareti in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo vibrocompressi alleggeriti con lapillo vulcanico, a fori verticali, allettate con malta cementizia.

Denominazione commerciale degli elementi per muratura:

Blocchi di lapillo:

in funzione dello spessore della parete che devono realizzare, gli elementi per *compagnone* vengono definiti:

- blocco di lapillo da 6, dimensioni modulari 6 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 8, dimensioni modulari 8 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 10, dimensioni modulari 10 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 12, dimensioni modulari 12 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 15, dimensioni modulari 15 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 20, dimensioni modulari 20 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 25, dimensioni modulari 25 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 30, dimensioni modulari 30 x 50 x 25

in funzione dello spessore della parete che devono realizzare, gli elementi per *murature portanti* vengono definiti:

- blocco di lapillo da 20 portante, dimensioni modulari 20 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 25 portante, dimensioni modulari 25 x 50 x 25
- blocco di lapillo da 30 portante, dimensioni modulari 30 x 50 x 25

Denominazione commerciale della malta per muratura utilizzata:

malta MULTIMIX prodotta dalla CAD SRL,
via Strada Provinciale Gaudiello, 112
80023 - Caivano (NA)

Denominazione commerciale della malta per intonaco utilizzata:

intonaco INTOCAD GRIGIO prodotto dalla CAD SRL,
via Strada Provinciale Gaudiello, 112
80023 - Caivano (NA)

ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEI COSTITUENTI DELLE PARETI

Composizione del cls alleggerito degli elementi per muratura: Cemento conforme a quanto previsto dalla EN 197-1.

Aggregati per calcestruzzo leggeri tipo lapillo vulcanico rispondenti alla EN 13055-1

Acqua di impasto conforme alla EN 1008.

Peso specifico cls: 1500 kg/m³

Caratteristiche della malta per muratura:

Malta cementizia conforme alla EN 998-2

Tipo G-M10

Massa volumica: 2000 kg/m³

Spessore giunto: 0,8 cm

Caratteristiche della malta per intonaco:

Intonaco cementizio conforme alla EN 998-1

Tipo GP-CSII-W0

Massa volumica: 1400 kg/m³

Spessore intonaco per ambo i lati: 3,5 cm

DE TERMINAZIONE DELLA LEGGE DI MASSA

Procedura di calcolo

L'indice del potere fonoisolante (R_w) è stato determinato utilizzando una formula empirica, ottenuta elaborando i risultati di prove dirette, eseguite presso i laboratori dell'ISTEDIL di Guidonia (Roma), dall'ingegnere Paolo Lipori.

Dal certificato 1642/2006 rilasciato in data 29.09.2006 (in allegato alla presente pag 1) si ricava che per una muratura realizzata con blocchi di lapillo da 20 portanti prodotti dalla ITALBLOK di Bervicato Iuri & C. SAS, malta da muratura da 2000 kg/m³ con giunto da 0,8 cm, ed intonaco ambo i lati con massa da 1400 kg/m³ per uno spessore totale da 3,5 cm, si determina per prova diretta, un isolamento acustico per via aerea di 41 dB a 500 Hz di frequenza, da cui si ricava la Legge di Massa per frequenze a 500 Hz con cui stimare il Potere Fonoisolante:

$$R_w = 17 \log_{10} M (500 \text{ Hz})$$

dove:

M = massa muratura a m²

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NAI 640202610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

DETERMINAZIONE DEL POTERE FONOISOLANTE DELLE PARETI INTONACATE

R_w (500 Hz)

Dal prospetto seguente si determina la massa della muratura a mq "M" da inserire nella Legge di Massa prima determinata, per ricavare i rispettivi valori del potere fonoisolante R_w a 500 Hz:

	spessore cm	peso blocco	massa blocchi	massa intonaco	massa malta	M	R _w
tipo muratura		kg	kg/mq	kg/mq	kg/mq	kg/mq	dB
tompagnature	6	7,0	56,0	49	7,2	112,2	35
tompagnature	8	9,0	72,0	49	9,6	130,6	36
tompagnature	10	11,0	88,0	49	12,0	149,0	37
tompagnature	12	12,0	96,0	49	14,4	159,4	37
tompagnature	15	13,2	105,6	49	18,0	172,6	38
tompagnature	20	16,5	132,0	49	24,0	205,0	39
tompagnature	25	24,0	192,0	49	30,0	271,0	41
tompagnature	30	25,2	201,6	49	36,0	286,6	42
portanti	20	22,7	181,6	49	24,0	254,6	41
portanti	25	23,7	189,6	49	30,0	268,6	41
portanti	30	30,7	245,6	49	36,0	330,6	43

dove:

Massa blocchi in kg/mq = peso blocchi in kg x 8

Massa intonaco in kg/mq = spessore intonaco a mt x massa intonaco in kg/mc

Massa malta in kg/mq = 1,2 kg/mq x spessore muratura in cm

"M" Massa Muratura in kg/mq = Massa blocchi in kg/mq + Massa intonaco in kg/mq + Massa malta in kg/mq

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi con codice NAI 640202610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

DETERMINAZIONE DEL POTERE FONOIOLANTE DELLE PARETI FACCIAVISTA

R_w (500 Hz)

Dal prospetto seguente si determina la massa della muratura a mq "M" da inserire nella Legge di Massa prima determinata, per ricavare i rispettivi valori del potere fonoisolante R_w a 500 Hz:

tipo muratura	spessore cm	peso blocco kg	massa blocchi kg/mq	massa intonaco kg/mq	massa malta kg/mq	M	R _w
tompagnature	6	7,0	56,0	0	7,2	63,2	31
tompagnature	8	9,0	72,0	0	9,6	81,6	32
tompagnature	10	11,0	88,0	0	12,0	100,0	34
tompagnature	12	12,0	96,0	0	14,4	110,4	35
tompagnature	15	13,2	105,6	0	18,0	123,6	36
tompagnature	20	16,5	132,0	0	24,0	156,0	37
tompagnature	25	24,0	192,0	0	30,0	222,0	40
tompagnature	30	25,2	201,6	0	36,0	237,6	40
portanti	20	22,7	181,6	0	24,0	205,6	39
portanti	25	23,7	189,6	0	30,0	219,6	40
portanti	30	30,7	245,6	0	36,0	281,6	42

dove:

Massa blocchi in kg/mq = peso blocchi in kg x 8

Massa intonaco in kg/mq = spessore intonaco a mt x massa intonaco in kg/m³

Massa malta in kg/mq = 1,2 kg/mq x spessore muratura in cm

"M" Massa Muratura in kg/mq = Massa blocchi in kg/mq + Massa intonaco in kg/mq + Massa malta in kg/mq

Caivano, 1 marzo 2011



Ing. Iuri Bervicato



DETERMINAZIONE DEI VALORI TERMICI DI PRODOTTO PER MURATURA SECONDO UNI EN 1745

Richiedente:	Itakblok di Bervicato Iuri & C. SAS
Oggetto:	Determinazione valore di trasmittanza termica di un blocco elemento di calcestruzzo vibrocompreso, di forma parallelepipedica, alleggerito con lapillo di origine vulcanica. Blocco 20 cm x 25 cm x 50 cm.
Relazione:	n. 6

NOTE E RIFERIMENTI

- D.Lgs. n. 192 del 19/08/2005 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia", aggiornato dal D.Lgs. n. 311 del 29/12/2006.
- D.M. 15/5/2006 "Elenco riepilogativo di norme armonizzate concernenti l'attuazione della direttiva 88/106/CE relativa ai prodotti da costruzione e successivi aggiornamenti (recepimento norme UNI EN 771 sulla marcatura CE degli elementi per muratura unitamente alle norme di riferimento ad essa correlate).
- determinazione dei valori termici di progetto degli elementi indicati in oggetto e della parete in muratura da essi costituita eseguita in conformità alla norma UNI EN 1745 "Murature e prodotti per muratura - Metodi per determinare i valori termici di progetto".
- certificazione presso un laboratorio autorizzato, secondo le modalità di cui alla UNI EN 1745, dei valori di conduttività termica " λ " dell'impasto cotto, dal quale è stato determinato il corrispondente " λ di base" utilizzato nel calcolo.

(alternativa) assunzione, quale valore di conduttività termica " λ " dell'impasto cotto, del pertinente valore tabellare previsto nella suddetta norma, utilizzato come valore " λ di base" nel calcolo.

Luogo e data, Caivano 28/11/2011



Il tecnico incaricato della determinazione



DESCRIZIONE DEL METODO DI CALCOLO

La determinazione dei valori termici è stata svolta con il procedimento di calcolo numerico previsto dalla UNI EN 1745:2005 utilizzando il programma CR THERM ver. 3.0. Il programma è conforme ai requisiti di accuratezza indicati in Appendice D della norma.

Si è utilizzato il metodo degli elementi finiti applicato ad una sezione piana bidimensionale dei blocchi parallela alla direzione macroscopica del flusso termico ed equidistante dai letti di malta che separano due corsi orizzontali successivi di blocchi.

La conduttività dell'impasto è stata misurata in laboratorio secondo i criteri stabiliti dalla UNI EN 1745, punto 4.2.2 (cfr. "Certificati di riferimento"), determinando il valore λ_0 di base* applicando il sistema di correlazione definito nella medesima norma, punto 4.2.2.4, con la massa volumica netta del materiale.

(alternativa) Si è assunto, per la conduttività dell'impasto di argilla cotta, il valore tabellare tratto dalla UNI EN 1745, Appendice A, Prospetto A.x, in relazione alla massa volumica netta tipica del materiale.

La resistenza termica delle cavità d'aria è stata calcolata secondo la metodologia indicata nella norma UNI EN ISO 6946:2008 - Appendice B "Resistenza termica di intercapedini d'aria", punti B.2 e B.4. Le resistenze termiche superficiali sono state assunte dalla norma UNI EN ISO 6946:2008, punto 5.2.

Caratteristiche termiche dell'elemento

Le caratteristiche termiche dell'elemento, relative al blocco senza intonaco e senza giunti, sono state determinate con la metodologia sopra descritta, assumendo i seguenti dati di calcolo:

Condizioni:	Spessore elemento:	$s = 20$	cm
	Resistenza superficiale interna:	$R_{si} = 1/7.700$	m ² K/W
	Resistenza superficiale esterna:	$R_{se} = 1/25.000$	m ² K/W
	Differenza di temperatura:	$\Delta T = 20$	K
Materiale:	Massa volumica netta:	$\rho = 1250$	kg/m ³
	λ_0 di base* dell'impasto:	$\lambda = 0.280$	W/m K

Caratteristiche geometriche del blocco

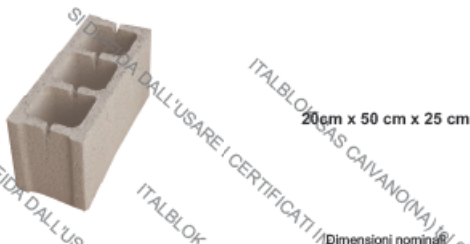


Figura 1 - Rappresentazione dell'elemento.

CARATTERISTICHE TERMICHE DELLA PARETE COSTITUITA CON L'ELEMENTO IN ANALISI

Per la determinazione delle caratteristiche termiche della parete in muratura costituita dagli elementi in oggetto si è tenuto conto della presenza della malta di allettamento fra i corsi di elementi (e tra elemento ed elemento) sommando alla potenza termica che si trasmette attraverso il blocco (descritta dal modello bidimensionale sopra citato) la potenza dispersa dai giunti di malta, supponendo identiche le differenze di temperatura sulla porzione di struttura e sulla malta (malta e struttura in "parallelo").

La malta è stata considerata come un materiale omogeneo avente conduttività di valore assegnato, secondo indicazioni del Prospetto A.12 dell'Appendice A della UNI EN 1745, assumendo in particolare le seguenti caratteristiche:

Malta:	Massa volumica malta:	$\rho_m = 1600$	kg/m ³
	Conduttività:	$\lambda_m = 1.174$	W/m K
	Spessore del giunto:	$h_m = 38$	mm
	Tipo di giunto:	tipo = Continuo	

RISULTATI DEL CALCOLO

Conduktivita termica equivalente della parete:	$\lambda_{eq} = 0.251$	W/m K
Conduttanza termica della parete:	$C = 1.254$	W/m ² K
Resistenza termica della parete:	$R = 0.798$	m ² K/W
Trasmittanza termica della parete:	$U = 1.034$	W/m ² K
Trasmittanza termica della parete con intonaco:	$U = 0.999$	W/m ² K

Il tecnico-calcolatore



**CERTIFICATO
REAZIONE AL FUOCO**

**BLOCCHI DI CALCESTRUZZO
VIBROCOMPRESSI
ALLEGGERITI
CON LAPILLO VULCANICO**

Ditta:

Stabilimento e uffici:

ITALBLOK di Bervicato Iuri SAS

Zona Industriale ASI - 80023 Caivano (NA)

Ing Iuri Bervicato

Via Circum Ovest Coop Prometeo,26
80023 - Caivano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax. 081 836 05 00
cell. 347 27 60 561
email. iurbervicato@hotmail.com

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NA16402102610 (DmF 23.03.1985 - Legge 818/84)

RAPPORTO DI PROVA

Luogo e data di emissione: Caivano (Na), 29 settembre 2006

Committente: Italblok SAS di Bervicato Iuri & C.

Sede Legale: Zona Industriale ASI - 80023 - Caivano (NA)

Stabilimento: Zona Industriale ASI - 80023 - Caivano (NA)

Data di arrivo del campione: 21 luglio 2006

Data di esecuzione dell'analisi: 5 agosto 2006

Analisi sulle caratteristiche di: Reazione al fuoco

Procedura d'attestazione: Analitica

Modalità di consegna del campione: Consegnato al laboratorio CHELAB SRL (TV) tramite la TECNOLAB SRL di Napoli.

Riferimenti normativi: UNI EN 771-3:2004
art.3 ed all'allegato "C" Decreto del M.I. del 10.03.2005

Ing Iuri Bervicato

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NA16402102610 (Dm 23.03.1985 - Legge 818/84)

Via Circum Ovest Coop Prometeo,26
80023 - Caivano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax. 081 836 05 00
cell. 347 27 60 561
email. iurbervicato@hotmail.com

ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DELLA MALTA

Denominazione commerciale:	Blocchi in lapillo
Caratteristiche dell'elemento:	Elementi di c/c alleggerito vibrocompresso, di forma parallelepipeda, semipieni, prodotti industrialmente, impiegabile per la costruzione di murature.
Caratteristiche estetiche:	Mantuffato cementizio di forma parallelepipeda, a superficie grezza, di colore grigio
Composizione dell'elemento dichiarato dal produttore:	Cemento tipo portland Inerti di lapillo e pomici di origine vulcanica
Analisi per la determinazione della sostanza organica:	Per il tipo di composizione dei costituenti del prodotto, l'unico elemento che possa eventualmente contenere sostanza organica è l'inerte utilizzato in quanto non sostiene alcun processo di lavaggio. E' stato quindi sottoposto ad analisi per la determinazione della sostanza organica un campione di inerte utilizzato per la produzione del prodotto.
Analisi dell'inerte:	
Laboratorio:	CHELAB SRL
Sede legale:	Via Fratta, 25 Resana (TV)
Sede Operativa:	Via Fratta, 25 Resana (TV)
Rapporto di prova nr:	06/198645 del 23.08.2006
Risultato di analisi:	Sostanza organica < 0,59 %
Sostanza organica presente nel materiale:	< 1 % in peso ed in volume

¹ Copia dal certificato in allegato

Ing. Iuri Bervicato

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NA16402102610 (D.M. 21.03.1985 - Legge 818/84)

Via Circum Ovest Coop Prometeo,26
80023 - Caivano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax. 081 836 05 00
call. 347 27 60 561
email. iurbervicato@hotmail.com

CLASSIFICAZIONE REAZIONE AL FUOCO

Gli elementi per muratura di calcestruzzo vibrocompresso alleggerito con lapilli di origine vulcanica, comunemente detti "BLOCCHI IN LAPILLO" prodotti dalla "ITALBLOK SAS di Bervicato Iuri & C." possiedono una quantità di sostanza organica inferiore al 1 % in peso ed in volume, quindi ai sensi del p.to 5.11 della EN 771-3:2004 e art. 3 ed all'allegato "C" Decreto del M.I. del 10.03.2005, possono essere classificati ai fini della reazione al fuoco:

CLASSE A1

Caivano, 29 settembre 2006

Firma
Ing. Iuri Bervicato



Spett.le
TECNOLAB SRL
VIA S. MARIA DEL PIANTO, 80
80100 NAPOLI (NA)

SUPPLEMENTO Nr. 1 AL RAPPORTO DI PROVA 06/198645

del 23/08/2006

DATI CAMPIONE

Numero di accettazione: 06/198645
Numero del campione: 3 / 3

Prelevatore: PERSONALE ESTERNO - TECNICO TECNOLAB SRL
Data prelievo: 04/09/2006
Data ricevimento: 05/09/2006
Proveniente da: TECNOLAB SRL - VIA S. MARIA DEL PIANTO, 80 - NAPOLI (NA)
Descrizione campione: CAMPIONE TAGLIATO 3 - LAPIDEO VULCANICO DELLA DITTA DEL SORBO

Codice Cliente: 0025778
Codice modalità trasmissione: 0016

Segue SUPPLEMENTO Nr. 1 AL RAPPORTO DI PROVA 06/198645

RESULTATI ANALITICI
SUL CAMPIONE TALE QUALE

Prova Analitica	Metodo di prova	U. Misura	Valore	Limite Rivel.
ASSORBIMENTO D'ACQUA	UNI EN 1097-6 1992	% p/p	24,00	0,1
MASSA VOLUMICA APPARENTE	UNI EN 1097-3 1999	kg/dm ³	1,15	
ZOLFO	UNI EN 1744-1/99	% p/p	0,079	
CLORURI	UNI EN 1744-1/99	% p/p	0,080	
SOLFATI	UNI EN 1744-1/99	% p/p	0,162	
SOSTANZA ORGANICA	IRSA-Q.64/83 MET 1	% p/p	0,59	

Direttore tecnico



SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE
 ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Segue SUPPLEMENTO Nr. 1 AL RAPPORTO DI PROVA 06/198645

Per la determinazione dei Cloruri è stato applicato il metodo di riferimento (Volhard) - UNI EN 1744-1 punto 7

Per Solfati si intende la determinazione dei solfati solubili - UNI EN 1744-1 punto 10

Il Chimico professionista



SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE
ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266

SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE
ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266

SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE
ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il presente Rapporto non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

CERTIFICATO
CONDUTTIVITA' TERMICA
DI PROGETTO

BLOCCHI DI CALCESTRUZZO
VIBROCOMPRESSI
ALLEGGERITI
CON LAPILLO VULCANICO

Ditta: ITALBLOK di Bervicato Iuri SAS
Stabilimento e uffici: Zona Industriale ASI - 80023 Caivano (NA)

Ing. Iuri Bervicato

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NA16402D2610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

Via Circum Orviet Coop Promotio, 26
80023 - Caivano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax. 081 836 05 00
cell. 347 27 60 561
email. iurbervicato@hotmail.com

RAPPORTO DI PROVA

Luogo e data di emissione: Caivano (NA), 28 settembre 2007

Committente: Italblok SAS di Bervicato Iuri & C.

Sede Legale: Zona Industriale ASI - 80023 - Caivano (NA)

Stabilimento: Zona Industriale ASI - 80023 - Caivano (NA)

Data di arrivo del campione: 30 agosto 2007

Data di esecuzione dell'analisi: 27 settembre 2007

Analisi sulle caratteristiche di : Conduttività termica di progetto¹

Procedura d'attestazione : Analitica

Modalità di consegna del campione: Consegnato dalla Italblok SAS al laboratorio TECNOLAB di Napoli.

Riferimenti normativi: UNI EN 1745
UNI EN 12390-3

¹ **valore termico di progetto:** Valore di una proprietà termica di un materiale o di un prodotto per edilizia in determinate condizioni interne ed esterne che possono essere considerati come tipici della prestazione di quel materiale o di quel prodotto quando incorporato in un componente edilizio. [EN ISO 10456]

Ing. Iuri Bervicato

Via Circum Orviet Coop Promstao,26

80023 - Caivano (NA)

tel. 081 834 92 66

fax. 081 834 05 00

call. 347 27 60 561

email. iurbervicato@hotmail.com

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402

- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi

con codice NA16402D02610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL BLOCCO DI LAPILLO

Denominazione commerciale:	Blocchi in lapillo
Caratteristiche della malta:	Elementi di cls alleggerito vibrocompresso, di forma parallelepipedica, semipieni, prodotti industrialmente, impiegabile per la costruzione di murature.
Caratteristiche estetiche:	Manufatto cementizio di forma parallelepipedica, a superficie grezza, di colore grigio
Composizione della malta dichiarata dal produttore	Cemento tipo portland Inerti di lapillo e pomice di origine vulcanica
Analisi per la determinazione della conduttività termica:	Quando l'utilizzo previsto dei materiali per i blocchi di lapillo contribuisce a determinare la resistenza termica nelle costruzioni edili (murature di tamponamento o portanti), possono essere utilizzati i valori di progettazione della resistenza termica dei materiali utilizzati per i prodotti per muratura e malta indicati nella EN 1745, allegato A, prospetto A.4.
Determinazione della massa:	
Laboratorio:	Tecnolab SRL
Sede legale:	Via Santella - P.co La Perla - 81055 S. Maria C.V. (CE)
Sede Operativa:	Via S. Maria del Pianto, 80 - 80143 Napoli
Rapporto di prova:	del 27.09.2007
Risultato di analisi:	Massa Volumica del cemento 1200 kg/m ³

Ing. Iuri Bervicato

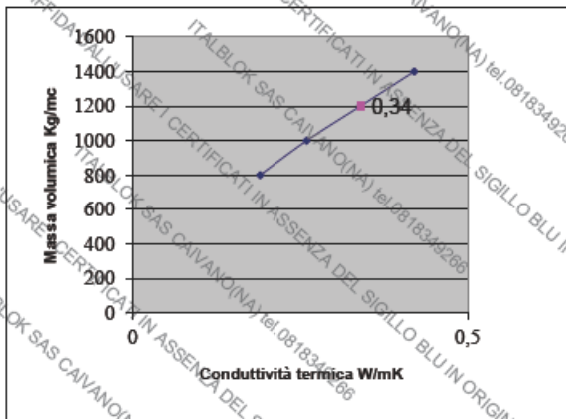
- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NA16402D2610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

Via Circum Ovest Coop Promotao,26
80023 - Caivano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax. 081 836 05 00
cell. 347 27 60 561
email. iurbervicato@hotmail.com

DETERMINAZIONE CONDUTTIVITA' TERMICA DI PROGETTO

$$\lambda_{10, \text{dry}} = 0,34 \text{ W/mK}$$

Conduttività termica allo stato a secco ad una temperatura media di 10° C



Caivano, 28 settembre 2007

Ing. Iuri Bervicato



ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266

SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE

CERTIFICATO

ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266

SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE

ADERENZA

ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266

SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE

**BLOCCHI DI CALCESTRUZZO
VIBROCOMPRESSI
ALLEGGERITI
CON LAPILLO VULCANICO**

Ditta:

Stabilimento e uffici:

ITALBLOK di Bervicato Iuri SAS

Zona Industriale ASI - 80023 Caivano (NA)

Ing. Iuri Bervicato

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NA16402ID2610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

Via Circum Ovat Coop Promotio,26
80023 - Caivano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax: 081 836 05 00
call. 347 27 60 361.
email. iuribervicato@hotmail.com

RAPPORTO DI PROVA

Luogo e data di emissione: Caivano (Na), 26 ottobre 2010

Committente: Italblok SAS di Bervicato Iuri & C.

Sede Legale: Zona Industriale ASI - 80023 - Caivano (NA)

Stabilimento: Zona Industriale ASI - 80023 - Caivano (NA)

Data di arrivo del campione: 20 luglio 2010

Data di esecuzione dell'analisi: 30 luglio 2010

Analisi sulle caratteristiche di: Aderenza

Procedura d'attestazione: Valore tabulato

Modalità di consegna del campione: Consegnato dalla Italblok SAS . al laboratorio TECNOLAB di Napoli.

Riferimenti normativi: UNI EN 998-2:2004

Ing. Iuri Bervicato

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NA16402ID2610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

Via Circum Ovat Coop Promatoo,26
80023 - Cairano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax. 081 836 05 00
call. 347 27 60 361.
email. iuri@bervicato@hotmail.com

PREMESSA

In conformità al punto 5.4.2 della UNI EN 998-2:2004, per la determinazione della forza di adesione si è utilizzato il valore tabulato, indicato nella Appendice C della norma suddetta, della resistenza caratteristica a taglio iniziale della malta in combinazione con la seguente gamma di elementi per muratura:

- malta per scopi generali

ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL BLOCCO DI LAPILLO

Denominazione commerciale:	Blocchi in lapillo
Caratteristiche della malta:	Elementi di cls alleggerito vibrocompresso, di forma parallelepipeda, semipieni, prodotti industrialmente, impiegabile per la costruzione di murature.
Caratteristiche estetiche:	Manufatto cementizio di forma parallelepipeda, a superficie grezza, di colore grigio
Composizione della malta dichiarata dal produttore:	Cemento tipo portland Inerti di lapillo e pomice di origine vulcanica
Analisi per la determinazione del valore di aderenza	La forza di adesione dell'elemento di muratura in combinazione con la malta deve essere dichiarata in funzione della resistenza caratteristica a taglio iniziale.

Ing. Iuri Bervicato

Via Circum Ovat Coop Promotio,26
80023 - Cairano (NA)
tel. 081 834 92 66
fax. 081 836 05 00
call. 347 27 60 361.
email. iurbervicato@hotmail.com

- Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Napoli al n° 16402
- Iscritto all'Albo del Ministero degli Interni per la Prevenzione Incendi
con codice NA16402ID2610 (DM 25.03.1985 - Legge 818/84)

RISULTATI DELL' ANALISI

La forza di adesione dell'elemento di muratura in combinazione con la malta deve essere dichiarata in funzione della resistenza caratteristica a taglio iniziale.

La dichiarazione può avvenire sulla base di prove o dei valori tabulati¹

La seguente dichiarazione è basata su valori tabulati, facendo riferimento alla Appendice C della norma UNI EN 998-2:2004.

Il valore di aderenza dei Blocchi di lapillo è pari a:

0,15 N/mm²

in combinazione con la seguente gamma di elementi per muratura:

- malta per scopi generali;

Cairano, 26 ottobre 2010


Firma

Ing. Iuri Bervicato



¹ La resistenza caratteristica a taglio iniziale del blocco in combinazione con un tipo specifico malta può essere basata su prove sulla malta campionata da una consegna in conformità alla EN 1015-2 e sottoposta a prova con l'elemento pertinente in conformità alla EN 1052-3. La resistenza caratteristica a taglio iniziale non deve essere minore del valore dichiarato.

² Quando non è effettuata alcuna dichiarazione in base a prove dirette, la resistenza caratteristica a taglio iniziale della malta in combinazione con una gamma di tipi di elementi di muratura deve essere dichiarata facendo riferimento all'appendice C della EN 998-2.


fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format RP Rev. C Data: 06/02/08
	RELAZIONE DI PROVA	Doc. n°. RP 074-12 Rev. 0 Pagina 1 di 14
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.		

INDICE

1. DESCRIZIONE	2
2. CAMPIONI DI BLOCCHI TESTATI	2
3. ATTREZZATURA IMPIEGATA E CONDIZIONI DI PROVA	3
4. PROGRAMMA DI PROVE	3
5. DATI DI PROVA	4
6. TABELLA RIASSUNTIVA RISULTATI CARICHI MEDI DI PROVA	14
7. OSSERVAZIONI	14

SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE
 ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266
 SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE
 ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266
 SI DIFFIDA DALL'USARE I CERTIFICATI IN ASSENZA DEL SIGILLO BLU IN ORIGINALE
 ITALBLOK SAS CAIVANO(NA) tel.0818349266

	Elaborazione	Verifica	Approvazione
Firma:	Enrico Zambonin 	Stefano Bolzonella 	Nicola Furtan 
Funzione:	L.P.	L.P.	L.P.
Data	22/06/2012	22/06/2012	22/06/2012

fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format RP Rev. C Data: 06/02/08
	RELAZIONE DI PROVA	Doc. n°. RP 074-12 Rev. 0 Pagina 2 di 14
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.		

1. Descrizione

Prove di carico a trazione tasselli UX 8 e FIS HK 12 x 50 applicati su blocchi in calcestruzzo vibrocompresso alleggerito con lapillo vulcanico forniti dalla ditta Italblok S.a.S.

2. Campioni di blocchi testati



Senza intonaco




Con intonaco

Blocco tipo 1: blocco in calcestruzzo vibrocompresso alleggerito con lapillo vulcanico 80x500x250 mm



Blocco tipo 3: blocco in calcestruzzo vibrocompresso alleggerito con lapillo vulcanico a granulometria fine senza intonaco 80x500x250 mm

fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format RP Rev. C Data: 06/02/08
	RELAZIONE DI PROVA	Doc. n°. RP 074-12 Rev. 0 Pagina 3 di 14
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.		



**Blocco tipo 2: blocco in calcestruzzo
sibrocompresso alleggerito con
lapillo vulcanico 80x250x250 mm**

Campioni intonacati dal cliente con intonaco premiscelato a base cementizia, INTOCAD REI 120 GRIGIO

3. Attrezzatura impiegata e condizioni di prova

Tassello UX 8x50 R S/10 con vite, art.71550/ foro Ø 8 x 78 mm.

Tassello FIS H 12 x 50 K art.41900 foro Ø 20 x 60 mm.

Barra M 6 Ø 6 x 80 mm in acciaio zincato.

Resina T-Bond art.93179 lot.C47C37 sc.02/2013.

Fori eseguiti a sola rotazione.

Prove a taglio eseguite con macchina di prova Instron 5586 cella di carico da 1000 daN (certificato di taratura N° 25110 emesso da TMT e valido fino al 25/02/12).

Temperatura ambiente 25.5 °C.Umidità relativa 52 %

4. Programma di prove

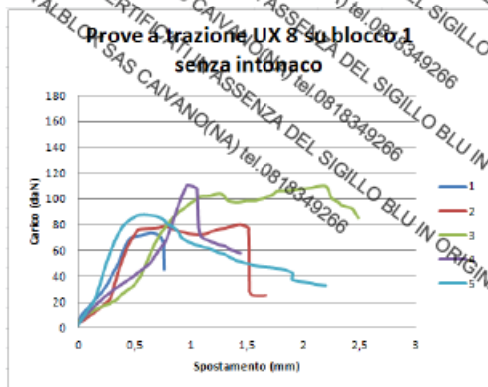
NUMERO PROVE A TRAZIONE

TASSELLO	INTONACO	SUPPORTO BLOCCO 1	SUPPORTO BLOCCO 2	SUPPORTO BLOCCO 3
UX 8	SI	5	3	-
	NO	5	3	5
FIS H 12 x 50 K	SI	5	3	-
	NO	5	3	5
TOTALE PROVE	-	20	12	10

Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.

5. Dati di prova
Tassello UX 8 x 50 blocco tipo 1 SENZA INTONACO

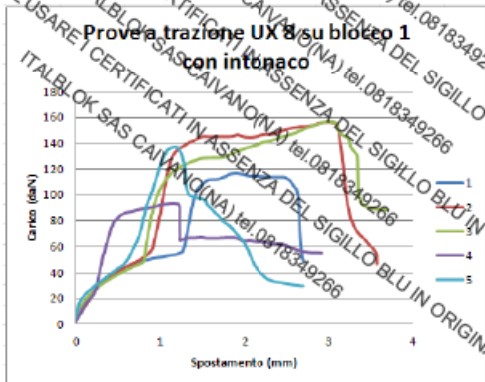
Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	73.78	0.66	Rottura del supporto
2	80.12	1.44	Rottura del supporto
3	110.08	2.19	Rottura del supporto
4	80.72	0.97	Rottura del supporto
5	87.64	0.57	Rottura del supporto
Media	92.47	1.16	-




Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.

Tassello UX 8 x 50 blocco tipo 1 CON INTONACO

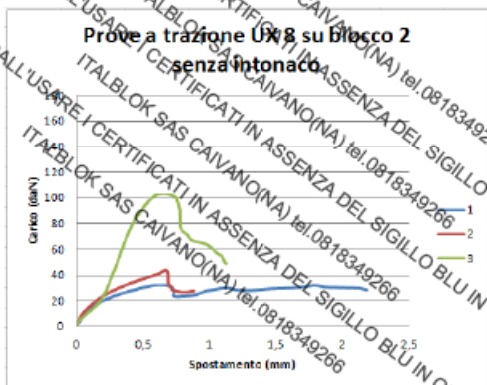
Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	116.97	1.90	Rottura del supporto
2	156.45	3.01	Rottura del supporto
3	156.64	3.06	Rottura del supporto
4	137.37	2.54	Rottura del supporto
5	137.33	1.18	Rottura del supporto
Media	138.95	2.34	-



	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format RP Rev. C Data: 06/02/08
	RELAZIONE DI PROVA	Doc. n°. RP 074-12 Rev. 0 Pagina 6 di 14
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.		

Tassello UX 8 x 50 blocco tipo 2 SENZA INTONACO

Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	31.95	1.80	Rottura del supporto
2	43.93	0.67	Rottura del supporto
3	102.89	0.68	Rottura del supporto
Media	59.59	1.05	-


Tassello UX 8 x 50 blocco tipo 2 CON INTONACO

Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	44.99	0.88	Rottura del supporto
2	93.64	1.13	Rottura del supporto
3	49.23	1.13	Rottura del supporto
Media	62.64	1.05	-

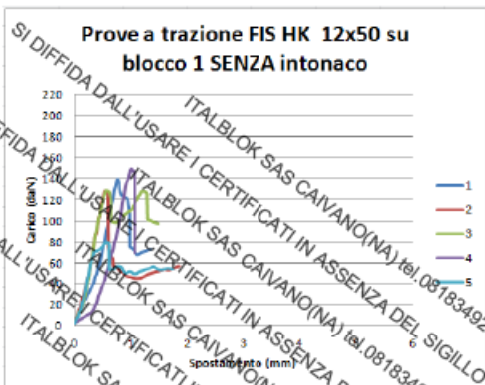
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.



Tassello FIS H 12 x50 K. blocco tipo 1 SENZA INTONACO

Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	139.20	0.76	Rottura del supporto
2	128.46	0.54	Rottura del supporto
3	128.59	1.21	Rottura del supporto
4	148.92	1.00	Rottura del supporto
5	80.09	0.56	Rottura del supporto
Media	125.05	0.81	

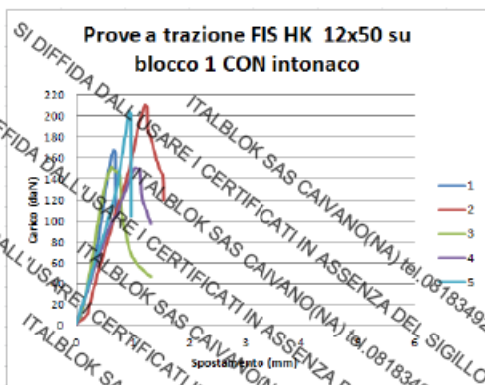
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.



Tassello FIS H 12 x50 K. blocco tipo 1 CON INTONACO

Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	167.28	0.66	Rottura del supporto
2	210.75	1.21	Rottura del supporto
3	151.19	0.62	Rottura del supporto
4	150.23	1.03	Rottura del supporto
5	204.42	0.93	Rottura del supporto
Media	176.77	0.89	-

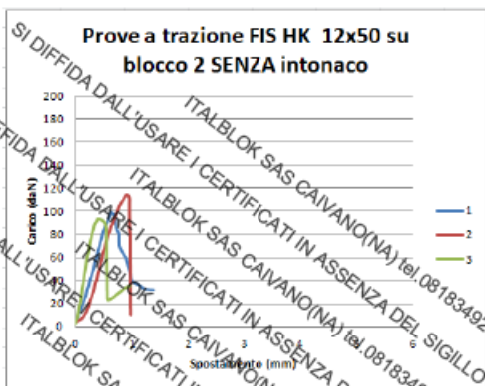
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.



Tassello FIS H 12 x50 K. blocco tipo 2 SENZA INTONACO

Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	98.86	1.63	Rottura del supporto
2	114.30	0.92	Rottura del supporto
3	93.49	0.40	Rottura del supporto
Media	102.22	0.65	

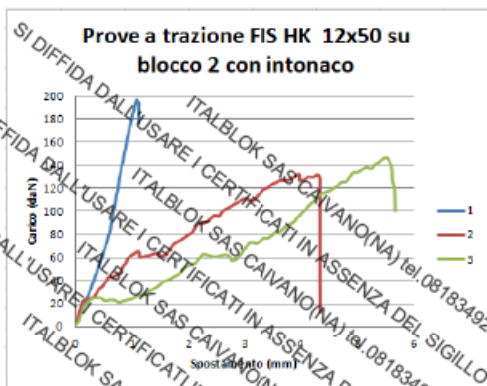
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.



Tassello FIS H 12 x50 K. blocco tipo 2 CON INTONACO

Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	196.42	1.08	Rottura del supporto
2	132.16	1.97	Rottura del supporto
3	146.74	5.51	Rottura del supporto
Media	158.44	3.52	

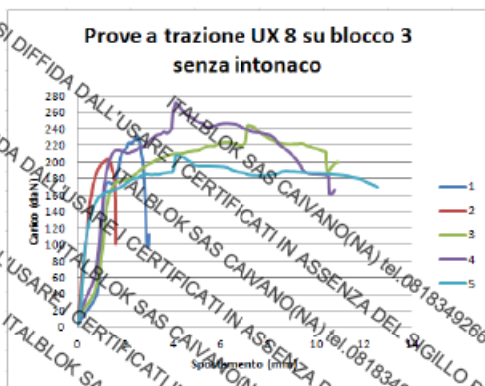
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.



Tassello UX 8 blocco tipo 3

Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	231.51	1.52	Rottura del supporto
2	203.29	1.28	Rottura del supporto
3	244.27	7.21	Rottura del supporto
4	271.59	4.11	Rottura del supporto
5	208.18	4.14	Rottura del supporto
Media	231.77	3.85	-

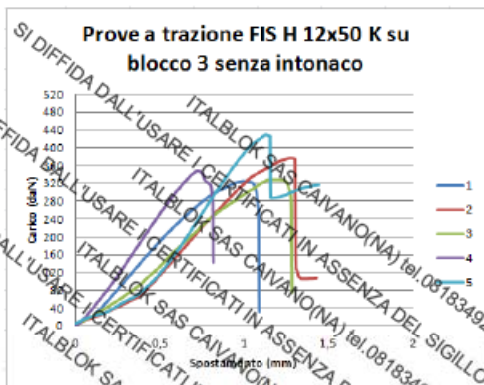
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.




Tassello FIS H 12 x50 K blocco tipo 3

Prova	Carico (daN)	Spostamento (mm)	Esito prova
1	325.24	0.99	Rottura del supporto
2	377.42	1.28	Rottura del supporto
3	328.08	1.15	Rottura del supporto
4	349.22	0.72	Rottura del supporto
5	429.39	1.13	Rottura del supporto
Media	361.87	1.05	-

Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.



fischer 	Progettazione e Sviluppo Prodotti	Format RP Rev. C Data: 06/02/08
	RELAZIONE DI PROVA	Doc. n°. RP 074-12 Rev. 0 Pagina 14 di 14
Oggetto: Prove di carico ancoraggi Fischer su blocchi forniti da Italblok S.a.S.		



6. Tabella riassuntiva risultati carichi medi di prova

Blocco 1: blocco in calcestruzzo vibrocompressso alleggerito con lapillo vulcanico 80x500x250 mm

Tassello	Intonaco	Carico (daN)	Spostamento (mm)
UX 8	SI	140.95	2.34
	NO	92.47	1.16
FIS H 12x50 K	SI	176.77	0.89
	NO	125.05	0.63

Blocco 2: blocco in calcestruzzo vibrocompressso alleggerito con lapillo vulcanico 80x250x250 mm

Tassello	Intonaco	Carico (daN)	Spostamento (mm)
UX 8	SI	62.64	1.05
	NO	59.59	1.05
FIS H 12x50 K	SI	158.44	3.62
	NO	102.22	0.65

Blocco 3: blocco in calcestruzzo vibrocompressso alleggerito con lapillo vulcanico a granulometria fine senza intonaco 80x500x250 mm

Tassello	Intonaco	Carico (daN)	Spostamento (mm)
UX 8	NO	231.77	3.85
FIS H 12x50 K		361.87	1.05

7. Osservazioni

I dati ottenuti da questi test sono da considerarsi puramente indicativi. Si consiglia di verificare lo stato del supporto e di adottare un adeguato coefficiente di sicurezza.

ITALBLOK SAS
di Borsicato Iuri & C.
Zona Industriale AG
80023 - Caluso (PA)
Tel. 081 424 92 46
Fax. 081 424 92 40
info@italblok.com
www.italblok.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

№. 11 / _____

La ITALBLOK di Borsicato Iuri & C. S.p.A. DICHIARA che i blocchi di calcestruzzo vibrato-prestresso alleggeriti con lastre isolanti, acquistati dalla "Terzietà S.r.l. - Borsicato (PA)".

Dimensioni nominali in cm: (3 x 4 x 40) Ø 4 x 21 x 25

Quantità totali in mq: _____

Consegnati al cantiere: _____

Numero AA020072

Partenza a:	DATA
da	_____
per	_____
col	_____
in via	_____

Ritorno a:	DATA	DATA	DATA
da	_____	_____	_____
per	_____	_____	_____
col	_____	_____	_____
in via	_____	_____	_____

Severità del prodotto e qualità del materiale e aver come descritto nell'allegato Foglio Tecnico, nonché l'origine delle materie prime, il luogo di produzione, il numero di produzione, il numero di cantiere e il luogo, geometriche con il loro spessore minimo pareti e numero di cantiere della.

In fede: _____
ITALBLOK SAS

La dichiarazione di conformità è da considerarsi valida solo in presenza del sigillo blu.

Il sigillo blu si compone di un codice alfanumerico, che lega in modo univoco il documento rilasciato dal produttore con la commessa. Le 4 cifre finali del sigillo sono riportate a penna nella parte bassa del documento.

E' opportuno, ai fini della validità del seguente documento, verificare la corrispondenza tra i mq di materiale presenti in cantiere e quelli segnati, nella posizione indicata dalla freccia, all'interno della Dichiarazione di Conformità rilasciata dal produttore. Qualora questa corrispondenza non sia verificata, ovvero in cantiere sono presenti mq maggiori di quelli indicati nella dichiarazione di conformità, questo documento è da considerarsi non valido.

L'indicazione del cantiere è obbligatoria. In caso di vendita indiretta, ovvero tramite distributore/rivenditore, il distributore deve dimostrare la correlazione di vendita tra i blocchi consegnati in cantiere e la seguente Dichiarazione di Conformità.

ATTENZIONE :

E' severamente proibito strappare, rimuovere o danneggiare in qualunque modo il sigillo o di riprodurre, mostrare, ripubblicare, distribuire o utilizzare per qualsiasi proposito commerciale il seguente documento senza l'autorizzazione da parte della ITALBLOK SAS. La violazione di uno dei seguenti termini può comportare gravi CONSEQUENZE PENALI.



Immagine sigillo non violato.



Immagine sigillo violato.