

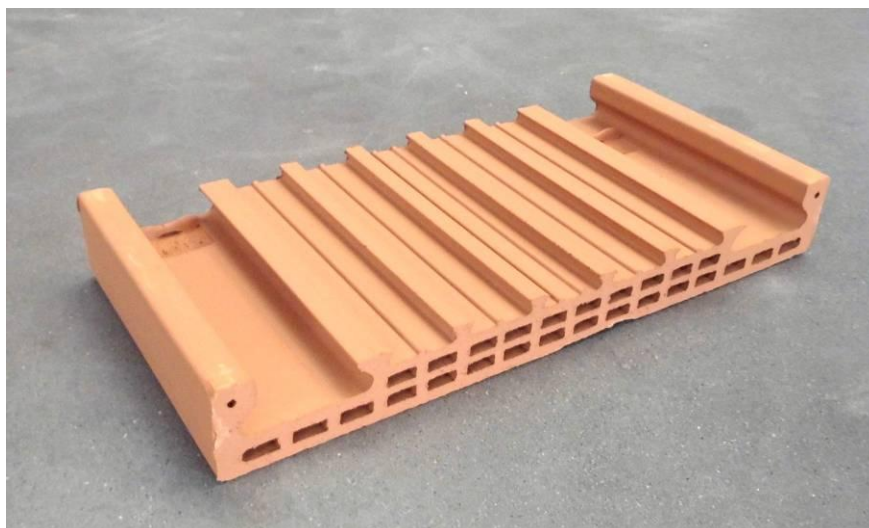
Rapporto di prova n° 14-1176-001

Denominazione campione FONDELLO FC 25x50

Cliente	FORNACE CENTRALE SRL VIA VISAN N. 35 36030 - S.TOMIO DI MALO, VI
Provenienza Luogo di campionamento	Stabilimento di San Tomio di Malo (VI)
Natura campione	Elemento in laterizio
Campionato da	Cliente
Data di campionamento	26/02/2014
Prelevato da	Cliente
Data di consegna	26/02/2014
Numero accettazione	14-1176
Data di accettazione	28/02/2014
Data inizio prova	10/03/2014
Data fine prova	19/03/2014

Oggetto Controllo qualità produzione

FOTO CAMPIONE



Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

dati e informazioni forniti dal cliente

◊ incertezza estesa U , fattore di copertura $K=2$ (livello di confidenza al 95%), salvo dove diversamente indicato

N.A., non applicabile

** prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG 010

Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Tempo di conservazione dei campioni: i campioni sono conservati presso il laboratorio 30 giorni dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti deperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza).

Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta.

Tempi di conservazione delle registrazioni: il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni.

ECAMRICERT S.R.L.

Viale del Lavoro, 6 36030 MONTE DI MALO – VI Tel. 0445 605838 Fax. 0445 581430 e-mail: info@ecamricert.com

Codice Fiscale e partita IVA 01650050246 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €. 75.000,00 i.v.

Laboratorio iscritto al Registro Regionale dei Laboratori ai fini dell'autocontrollo (D.G.R.V. n° 3644/2004)

Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2003

Organizzazione con Sistema di Gestione Certificato secondo UNICEI EN ISO/IEC 17025:2005

Rapporto di prova n° 14-1176-001
**PROVA 1): VERIFICHE DIMENSIONALI E PERCENTUALE DI FORATURA
(Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; D.M. 09/01/96)**

Dimensioni (h x l x t)	mm	67x496x248
Spessore pareti esterne	mm	8,0
Spessore setti interni	mm	6,0
Percentuale di foratura	%	19

Nota: la percentuale di foratura si intende come rapporto tra il volume dei vuoti ed il volume lordo determinato come prodotto $h \cdot l \cdot t$, intendendo la parte superiore del fondello riempito di calcestruzzo.

**PROVA 2): DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A COMPRESIONE
IN DIREZIONE DEI FORI ((Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96)**
PREPARAZIONE DELLA SUPERFICIE: Spianatura con rettifica meccanica

DIREZIONE DEL CARICO: Parallela ai fori

Provino	Dimensioni			Area netta media A	Carico di rottura	Resistenza a compressione f_{bi}
	h	l	t			
n.	mm	mm	mm	mm ²	kN	N/mm ²
1	66,5	495,0	240,0	13352	447,0	33,5
2	66,5	494,0	240,0	13352	482,4	36,1
3	66,5	495,0	239,5	13352	484,8	36,3
4	66,5	494,5	239,5	13352	404,5	30,3
5	66,5	495,0	240,0	13352	470,7	35,3
6	66,0	495,0	240,0	13352	447,0	33,5
7	66,5	494,0	240,0	13352	432,4	32,4
8	66,5	495,0	239,5	13352	456,3	34,2
9	67,0	494,5	239,5	13352	425,9	31,9
10	66,5	494,5	240,0	13352	490,7	36,8

Numero provini		n.	10
Resistenza media a compressione	f_{bm}	N/mm²	34,0
Scarto quadratico medio	s		2,12
Coefficiente di variazione	c_v		0,06
Valore k	k		2,13
Valore Caratteristico	$f_{bk} = f_{bm} - (k \times s)$	N/mm²	29,5

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

dati e informazioni forniti dal cliente
 ° incertezza estesa U, fattore di copertura K=2 (livello di confidenza al 95%), salvo dove diversamente indicato
 N.A., non applicabile

** prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG 010

Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Tempo di conservazione dei campioni: i campioni sono conservati presso il laboratorio 30 giorni dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti deperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza).
 Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta.

Tempi di conservazione delle registrazioni: il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni.

ECAMRICERT S.R.L.

Viale del Lavoro, 6 36030 MONTE DI MALO – VI Tel. 0445 605838 Fax. 0445 581430 e-mail: info@ecamricert.com

Codice Fiscale e partita IVA 01650050246 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €. 75.000,00 i.v.

Laboratorio iscritto al Registro Regionale dei Laboratori ai fini dell'autocontrollo (D.G.R.V. n° 3644/2004)

Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2003

Organizzazione con Sistema di Gestione Certificato secondo UNICEI EN ISO/IEC 17025:2005

Rapporto di prova n° 14-1176-001

PROVA 3): DETERMINAZIONE DEL MODULO ELASTICO
(Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96; UNI 9730:1990)

Valore del carico presunto di rottura "P"	kN	454,2
Carico P ₀ pari al 20% di "P"	kN	90,8
Carico P ₁ pari al 40% di "P"	kN	181,7

Provino	Area	Altezza	Deformazione			Tensione	Modulo elastico
			media a P ₀	media a P ₁	Δε	ΔP	
	mm ²	mm	mm	mm	mm	N/mm ²	N/mm ²
1	13352	240,0	0,64	0,88	0,24	6,8	6800,0
2	13352	239,5	0,71	0,96	0,25	6,8	6514,4
						Media	6657

PROVA 4): DETERMINAZIONE DELLA DILATAZIONE TERMICA LINEARE
(Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96; UNI 9730:1990)

PREPARAZIONE PROVINI: La prova è eseguita su listelli prismatici ricavati mediante taglio dai setti dei blocchi

Provino	Lunghezza del provino L			Decremento di lunghezza da 70 a 20' °C	Coefficiente di dilatazione termica lineare
	iniziale a 20 °C	a 70 °C	finale a 20 °C		
n°	mm	mm	mm	mm	°C ⁻¹
1	120,110	120,123	120,090	0,033	5,49x10 ⁻⁶
2	119,800	120,032	119,977	0,055	9,18x10 ⁻⁶
3	120,045	120,069	120,035	0,034	5,66x10 ⁻⁶
				Valore minimo	5,49x10⁻⁶

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

dati e informazioni forniti dal cliente

° incertezza estesa U, fattore di copertura K=2 (livello di confidenza al 95%), salvo dove diversamente indicato

N.A. non applicabile

** prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG 010

Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Tempo di conservazione dei campioni: i campioni sono conservati presso il laboratorio 30 giorni dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti deperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza).

Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta.

Tempi di conservazione delle registrazioni: il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni.

ECAMRICERT S.R.L.

Viale del Lavoro, 6 36030 MONTE DI MALO – VI Tel. 0445 605838 Fax. 0445 581430 e-mail: info@ecamricert.com

Codice Fiscale e partita IVA 01650050246 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €. 75.000,00 i.v.

Laboratorio iscritto al Registro Regionale dei Laboratori ai fini dell'autocontrollo (D.G.R.V. n° 3644/2004)

Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2003

Organizzazione con Sistema di Gestione Certificato secondo UNICEI EN ISO/IEC 17025:2005

Rapporto di prova n° 14-1176-001
PROVA 5): DETERMINAZIONE RESISTENZA A TRAZIONE PER FLESSIONE SU LISTELLO
 (Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96; UNI 9730:1990)

PREPARAZIONE PROVINI: La prova è eseguita su listelli prismatici ricavati mediante taglio dai setti dei blocchi

Provino	Carico unitario
	f_{vi}
n.	N/mm ²
1	14,1
2	16,0
3	13,2
4	13,8
5	13,8
6	16,2
7	15,2
8	15,7
9	16,6
10	15,1

Distanza di appoggio	L	mm	100
Numero provini	N		10
Valore medio	f_v	N/mm ²	15,0
Scarto quadratico	s		1,17
Valore k	k		2,10
Coefficiente di variazione	c_v		0,08
Valore Caratteristico	f_{vk}	N/mm²	12,5

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

dati e informazioni forniti dal cliente
 ° incertezza estesa U, fattore di copertura K=2 (livello di confidenza al 95%), salvo dove diversamente indicato
 N.A. non applicabile

** prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG 010

Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Tempo di conservazione dei campioni: i campioni sono conservati presso il laboratorio 30 giorni dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti deperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza).
 Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta.

Tempi di conservazione delle registrazioni: il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni.

ECAMRICERT S.R.L.

Viale del Lavoro, 6 36030 MONTE DI MALO – VI Tel. 0445 605838 Fax. 0445 581430 e-mail: info@ecamricert.com

Codice Fiscale e partita IVA 01650050246 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €. 75.000,00 i.v.

Laboratorio iscritto al Registro Regionale dei Laboratori ai fini dell'autocontrollo (D.G.R.V. n° 3644/2004)

Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2003

Organizzazione con Sistema di Gestione Certificato secondo UNICEI EN ISO/IEC 17025:2005

Rapporto di prova n° 14-1176-001
PROVA 6): DETERMINAZIONE DELLA VELOCITA' INIZIALE DI ASSORBIMENTO D'ACQUA DI ELEMENTI PER MURATURA IN LATERIZIO (UNI EN 772-11:2011)
Tempo di immersione: 60 sec

provini	Velocità iniziale di assorbimento $C_{wi,s}$
n.	Kg/(m ² x min)
1	4,6
2	4,6
3	4,5
4	4,3
5	4,9
6	4,2
7	4,4
8	4,6
9	4,5
10	4,2
media	4,5

Direttore Settore Materiali da Costruzione Dott. Geol.Francesco Bazzolo

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

dati e informazioni forniti dal cliente
 ° incertezza estesa U , fattore di copertura $K=2$ (livello di confidenza al 95%), salvo dove diversamente indicato
 N.A. non applicabile

** prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG 010

Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Tempo di conservazione dei campioni: i campioni sono conservati presso il laboratorio 30 giorni dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti deperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza).
 Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta.

Tempi di conservazione delle registrazioni: il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni.

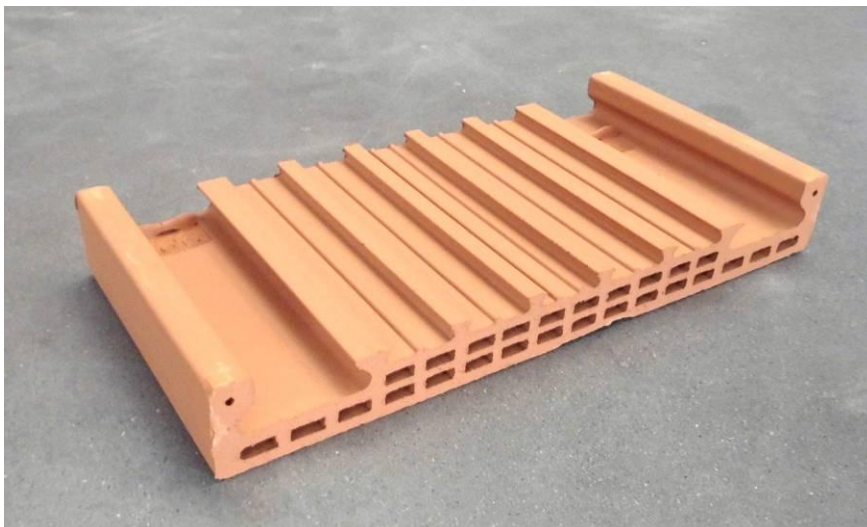
ECAMRICERT S.R.L.

Viale del Lavoro, 6 36030 MONTE DI MALO – VI Tel. 0445 605838 Fax. 0445 581430 e-mail: info@ecamricert.com
 Codice Fiscale e partita IVA 01650050246 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €. 75.000,00 i.v.
 Laboratorio iscritto al Registro Regionale dei Laboratori ai fini dell'autocontrollo (D.G.R.V. n° 3644/2004)
 Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2003
 Organizzazione con Sistema di Gestione Certificato secondo UNICEI EN ISO/IEC 17025:2005

Rapporto di prova n° 14-1176-002**Denominazione campione FONDELLO FC 25x50**

Cliente	FORNACE CENTRALE SRL VIA VISAN N. 35 36030 - S.TOMIO DI MALO, VI
Provenienza Luogo di campionamento	Stabilimento di San Tomio di Malo (VI)
Natura campione	Elemento in laterizio
Campionato da	Cliente
Data di campionamento	26/02/2014
Prelevato da	Cliente
Data di consegna	26/02/2014
Numero accettazione	14-1176
Data di accettazione	28/02/2014
Data inizio prova	12/03/2014
Data fine prova	12/06/2014

Oggetto	Determinazione del valore di dilatazione per umidità (Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All. 7 D.M. 09/01/96)
----------------	---

FOTO CAMPIONE**Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**# dati e informazioni forniti dal cliente◊ incertezza estesa U , fattore di copertura $K=2$ (livello di confidenza al 95%), salvo dove diversamente indicatoN.A., non applicabile** prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG 010Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.Tempo di conservazione dei campioni: i campioni sono conservati presso il laboratorio 30 giorni dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti deperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza). Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta.Tempi di conservazione delle registrazioni: il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni.**ECAMRICERT S.R.L.**

Viale del Lavoro, 6 36030 MONTE DI MALO – VI Tel. 0445 605838 Fax. 0445 581430 e-mail: info@ecamricert.com

Codice Fiscale e partita IVA 01650050246 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €. 75.000,00 i.v.

Laboratorio iscritto al Registro Regionale dei Laboratori ai fini dell'autocontrollo (D.G.R.V. n° 3644/2004)

Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2003

Organizzazione con Sistema di Gestione Certificato secondo UNICEI EN ISO/IEC 17025:2005

Rapporto di prova n° 14-1176-002

PROVA : DETERMINAZIONE DEL VALORE DI DILATAZIONE PER UMIDITA'
 (Circ.617:2009 del D.M. 14/01/08; All.7 D.M. 09/01/96)

PREPARAZIONE PROVINI: La prova è eseguita su listelli prismatici ricavati mediante taglio dai setti dei blocchi

Provino	Lunghezza iniziale	Lettura dopo essiccamento iniziale		Lettura dopo immersione in acqua per 90 gg		Variazione lineare	Coefficiente di variazione
	L ₀	L ₁	L' ₁ dopo 3 ore	L ₂	L' ₂ dopo 3 ore		
n°	mm	Mm	mm	mm	mm	mm	mm/mm
1	119,560	120,233	120,239	120,281	120,269	0,030	2,51 x10 ⁻⁰⁴
2	119,870	120,059	120,061	120,088	120,079	0,018	1,50 x10 ⁻⁰⁴
3	119,630	119,707	119,686	119,716	119,712	0,026	2,17 x10 ⁻⁰⁴
4	119,920	119,994	119,973	120,005	119,999	0,026	2,17 x10 ⁻⁰⁴
Media dei tre valori minori							2,06 x10⁻⁰⁴

Direttore Settore Materiali da Costruzione Dott. Geol.Francesco Bazzolo

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

dati e informazioni forniti dal cliente

° incertezza estesa U, fattore di copertura K=2 (livello di confidenza al 95%), salvo dove diversamente indicato

N.A. non applicabile

** prova eseguita presso laboratorio esterno qualificato secondo PG 010

Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

Tempo di conservazione dei campioni: i campioni sono conservati presso il laboratorio 30 giorni dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti deperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza).

Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta.

Tempi di conservazione delle registrazioni: il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni.

ECAMRICERT S.R.L.

 Viale del Lavoro, 6 36030 MONTE DI MALO – VI Tel. 0445 605838 Fax. 0445 581430 e-mail: info@ecamricert.com

Codice Fiscale e partita IVA 01650050246 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €. 75.000,00 i.v.

Laboratorio iscritto al Registro Regionale dei Laboratori ai fini dell'autocontrollo (D.G.R.V. n° 3644/2004)

Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2003

Organizzazione con Sistema di Gestione Certificato secondo UNICEI EN ISO/IEC 17025:2005