

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

ai sensi del Regolamento Delegato (UE) n. 574/2014 del 21 febbraio 2014

N° R0044

- Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: R0044 PBO-MESH 44 + MX-PBO MURATURA
- Uso previsto del prodotto da costruzione:
Sistemi compositi a matrice inorganica incollati esternamente per il rinforzo di strutture in muratura
- Nome e indirizzo del fabbricante:
LATERLITE S.p.A.
Via Vittorio Veneto, 30 - Frazione Rubbiano
43046 Solignano (PR)
- Sistema di VVCP (valutazione e verifica della costanza della prestazione): **2+**
Sistema 3 per la reazione al fuoco
- Documento per la valutazione europea: EAD 340275-00-0104, gennaio 2018
Valutazione tecnica europea: ETA 23/0770 rilasciato il 03/04/24
Organismo di valutazione tecnica: ITAB/ITC-CNR
Organismo notificato: ICMQ n° 1305-CPR-1526
- Prestazioni dichiarate
 - valori caratteristici per trazioni e deformazioni
 - valori medi per moduli di elasticità

Caratteristiche essenziali	Prestazione
Reazione al fuoco	Nessuna prestazione valutata
PBO-MESH 44 + MX-PBO MURATURA	Vedi Allegato A

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) N. 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato a nome e per conto di Laterlite S.p.A.:
Il Responsabile Qualità
Ing. Massimo Nicolosi

Massimo Nicolosi

Rubbiano, 02 ottobre 2024

ALLEGATO A

	Caratteristica essenziale	Prestazione								
			Simbolo	Unità		Valore medio		Valore caratteristico		
							Massima temperatura esercizio		Massima temperatura esercizio	
1	Resistenza a trazione	1 strato	σ_u	MPa		2992	2750 $(\sigma_{u,100})$	2387	2394 $(\sigma_{u,100})$	
2	Deformazione a trazione	1 strato	ϵ_u	%		1.56	1.45 $(\epsilon_{u,100})$	1.21	1.19 $\epsilon_{u,100}$	
3	Curva tensione – deformazione Modulo elastico (Stadio A)	1 strato	E ₁	GPa		2532	1985 $(E_{1,100})$	1246	1311 $(E_{1,100})$	
	Modulo di rigidezza (Stadio C)	1 strato	E ₃	GPa		162	164 $(E_{3,100})$	134	138 $(E_{3,100})$	
4	Resistenza a taglio interlaminare	Nessuna rottura a taglio interlaminare	τ	MPa		Nessuna prestazione valutata				
5	Resistenza a trazione in presenza di sovrapposizione dei tessuti	Lunghezza di sovrapposizione testata l _{lap} =300 mm	σ_{lap}	MPa		2886		2351		
6	Aderenza al supporto: prova di strappo per trazione diretta (<i>pull-off</i>) Supporto: Laterizio Modalità di rottura ^{(1), (2)} B/C	Ambiente	f _h	MPa		1.89				
					0.23					
7	Aderenza al supporto: prova di strappo per taglio (<i>single lap shear</i>) Supporto: Laterizio Modalità di rottura ^{(1), (2)} : 67% F, 22% E+F, 11% B+E+F	Ambiente	P _{max}	N	Carico massimo	5947		5313		
			P _{deb}		Capacità di aderenza ⁽³⁾	-		-		
			$\sigma_{lim,conv}$	MPa	Tensione limite convenzionale	2109		1884		
	Supporto: Tufo Modalità di rottura ^{(1), (2)} : 56% F, 22% E+F, 22% C		P _{max}	N	Carico massimo	6205		5200		
			P _{deb}		Capacità di aderenza ⁽³⁾	-		-		
			$\sigma_{lim,conv}$	MPa	Tensione limite convenzionale	2200		1844		
8	Resistenza all'estrazione dal supporto	Non applicabile <i>I tessuti non possono essere ancorati al supporto</i>								
9	Resistenza ai cicli di gelo-disgelo	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,FT}$	MPa		3036		2739		
		Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,FT}$	%		1.44		1.26		
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	E _{1,FT}	GPa		2714		1693		
		Modulo nello stadio C (fessurato)	E _{3,FT}			146		120		
		Proprietà residue								
		Resistenza a trazione	$\sigma_{u,FT,ret}$	%		101		115		
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	E _{1,FT,ret}			107		136		
		Modulo nello stadio C (fessurato)	E _{3,FT,ret}			90		90		

	Caratteristica essenziale	Prestazione						
			Simbolo	Unità		Valore medio	Valore caratteristico	
10	Resistenza all'umidità	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,w}$	MPa	1000 h 3000 h	2681 2501	2451 1240	
		Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,w}$	%	1000 h 3000 h	1.35 1.29	1.09 0.98	
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,w}$	GPa	1000 h 3000 h	3009 2750	1989 303	
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,w}$		1000 h 3000 h	136 154	111 91	
		Proprietà residue						
		Resistenza a trazione	$\sigma_{u,w,ret}$	%	1000 h 3000 h	90 84	- -	
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,w,ret}$		1000 h 3000 h	119 109	- -	
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,w,ret}$		1000 h 3000 h	84 96	- -	
11	Resistenza agli ambienti salini	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,sw}$	MPa	1000 h 3000 h	2993 2447	1886 1850	
		Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,sw}$	%	1000 h 3000 h	1.32 1.18	0.76 1.11	
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,sw}$	GPa	1000 h 3000 h	2633 2307	1293 791	
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,sw}$		1000 h 3000 h	158 158	118 128	
		Proprietà residue						
		Resistenza a trazione	$\sigma_{u,sw,ret}$	%	1000 h 3000 h	100 82	- -	
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,sw,ret}$		1000 h 3000 h	104 91	- -	
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,sw,ret}$		1000 h 3000 h	98 98	- -	
12	Resistenza agli ambienti alcalini	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,alk}$	MPa	1000 h 3000 h	3073 2680	2803 2455	
		Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,alk}$	%	1000 h 3000 h	1.41 1.26	1.24 1.04	
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,alk}$	GPa	1000 h 3000 h	2981 2784	1708 793	
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,alk}$		1000 h 3000 h	160 157	152 110	
		Proprietà residue						
		Resistenza a trazione	$\sigma_{u,alk,ret}$	%	1000 h 3000 h	103 90	- -	
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,alk,ret}$		1000 h 3000 h	118 110	- -	
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,alk,ret}$		1000 h 3000 h	99 97	- -	
13	Resistenza al terreno alcalino	Nessuna prestazione valutata						
14	Resistenza al calore secco	Nessuna prestazione valutata						

	Caratteristica essenziale	Prestazione Valore caratteristico							
			Simbolo	Unità		Valore medio		Valore caratteristico	
15	Resistenza al carburante	Nessuna prestazione valutata							
16	Comportamento a creep correlato all'aderenza al supporto	Nessuna prestazione valutata							
17	Resistenza a trazione dopo azioni di lunga durata (<i>creep</i>)	Nessuna prestazione valutata							
18	Resistenza a trazione dopo un numero ridotto di cicli (comportamento sismico)	Nessuna prestazione valutata							
19	Resistenza a trazione dopo un numero elevato di cicli (azione a fatica)	Nessuna prestazione valutata							
20	Proprietà limiti convenzionali del sistema composito	Tensione ultima	$\sigma_{u,f}$	MPa		3050		2815	
		Modulo elastico	E_f	GPa		280		258	
		Deformazione ultima	$\epsilon_{u,f}$	%		1.23		1.08	
		Deformazione limite convenzionale Supporto laterizio	$\epsilon_{lim,conv}$	%		0.75		0.67	
		Supporto tufo							
						0.79		0.66	

(1) A= rottura coesiva nel supporto; A/B = rottura adesiva tra il supporto ed il primo strato di matrice; B= rottura coesiva nel primo strato di matrice; B/C= rottura adesiva tra il primo ed il secondo strato di matrice; C= delaminazione all'interfaccia rete-matrice; E = scorrimento della rete e fessurazione dello strato esterno della matrice; F= rottura a trazione delle fibre.

(2) Le percentuali si riferiscono al numero di provini che hanno esibito la stessa modalità di rottura.

(3) Poichè è stata osservata la rottura delle fibre al di fuori della lunghezza aderente o lo scorrimento delle fibre dalla matrice, non è stato indicato alcun valore per la capacità di aderenza, P_{deb} .

	
<p>Laterlite S.p.A. Via Vittorio Veneto, 30 - Frazione Rubbiano 43046 Solignano (PR)</p>	
<p>24 1305-CPR-1526</p>	
<p>EAD 340275-00-0104</p>	
<p>Dichiarazione di prestazione n° R0044 Codice di identificazione unico: R0044 – PBO-MESH 44 + MX-PBO MURATURA</p>	
<p><i>Sistemi compositi a matrice inorganica incollati esternamente per il rinforzo di strutture in muratura</i></p>	
<p>Reazione al fuoco</p>	<p>Nessuna prestazione valutata</p>
<p>PBO-MESH 44 + MX-PBO MURATURA</p>	<p>Vedi Allegato A</p>
<p>DoP website: www.ruregold.it/download-dop/</p>	