

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

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

N° R0042

- Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: R0042 PBO-MESH 70/18 + MX-PBO CALCESTRUZZO
- Usò previsto del prodotto da costruzione:
Sistemi compositi a matrice inorganica incollati esternamente per il rinforzo di strutture in calcestruzzo
- 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	A2-s1, d0
PBO-MESH 70/18 + MX-PBO CALCESTRUZZO	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	2934	2867 ($\sigma_{u,100}$)	2568	2467 ($\sigma_{u,100}$)	
2	Deformazione a trazione	1 strato	ϵ_u	%	1.58	1.62 ($\epsilon_{u,100}$)	0.95	1.39 ($\epsilon_{u,100}$)	
3	Curva tensione – deformazione Modulo elastico (Stadio A)	1 strato	E_1	GPa	1851	2638 ($E_{1,100}$)	- ⁽¹⁾	1250 ($E_{1,100}$)	
	Modulo di rigidezza (Stadio C)	1 strato	E_3	GPa	195	185 ($E_{3,100}$)	116	146 ($E_{3,100}$)	
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	2559		2251		
6	Aderenza al supporto: prova di strappo per trazione diretta (<i>pull-off</i>) Supporto: Calcestruzzo Modalità di rottura ^{(2), (3)} 60% B/C + 40% A	Ambiente	f_h	MPa	2.34				
7	Aderenza al supporto: prova di strappo per taglio (<i>single lap shear</i>) Supporto: Calcestruzzo Modalità di rottura ⁽²⁾ : E	Ambiente	P_{max}	N	Carico massimo	4800	4336		
			P_{deb}		Capacità di aderenza ⁽⁴⁾	-	-		
			$\sigma_{lim,conv}$	MPa	Tensione limite convenzionale	2105	1902		
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		2575	2444		
		Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,FT}$	%		1.58	0.96		
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,FT}$	GPa		2841	- ⁽¹⁾		
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,FT}$			161	127		
		Proprietà residue							
		Resistenza a trazione	$\sigma_{u,FT,ret}$	%		88	95		
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,FT,ret}$			153	-		
Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,FT,ret}$			83	109				
10	Resistenza all'umidità	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,w}$	MPa	1000 h 3000 h	2559 2410	2196 2263		
		Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,w}$	%	1000 h 3000 h	1.32 1.29	- ⁽¹⁾ 1.13		
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,w}$	GPa	1000 h 3000 h	1883 2162	- ⁽¹⁾ - ⁽¹⁾		
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,w}$		1000 h 3000 h	192 194	- ⁽¹⁾ - ⁽¹⁾		

	Caratteristica essenziale	Prestazione							
			Simbolo	Unità		Valore medio	Valore caratteristico		
10	Resistenza all'umidità	Proprietà residue							
		Resistenza a trazione	$\sigma_{u,w,ret}$	%	1000 h 3000 h	87 82	- -		
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,w,ret}$		1000 h 3000 h	102 117	- -		
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,w,ret}$		1000 h 3000 h	99 99	- -		
11	Resistenza agli ambienti salini	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,sw}$	MPa	1000 h 3000 h	2521 2477	2502 1828		
		Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,sw}$	%	1000 h 3000 h	1.59 0.95	0.73 0.43		
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,sw}$	GPa	1000 h 3000 h	3604 3672	- ⁽¹⁾ - ⁽¹⁾		
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,sw}$		1000 h 3000 h	157 208	58 100		
		Proprietà residue							
		Resistenza a trazione	$\sigma_{u,sw,ret}$	%	1000 h 3000 h	86 84	- -		
		Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,sw,ret}$		1000 h 3000 h	195 198	- -		
		Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,sw,ret}$		1000 h 3000 h	81 107	- -		
		12	Resistenza agli ambienti alcalini	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,alk}$	MPa	1000 h 3000 h	2797 2712	2451 2260
				Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,alk}$	%	1000 h 3000 h	1.37 1.70	0.85 0.59
Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,alk}$			GPa	1000 h 3000 h	3792 2944	410 - ⁽¹⁾		
Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,alk}$				1000 h 3000 h	205 162	56 60		
Proprietà residue									
Resistenza a trazione	$\sigma_{u,alk,ret}$			%	1000 h 3000 h	95 92	- -		
Modulo nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,alk,ret}$				1000 h 3000 h	205 159	- -		
Modulo nello stadio C (fessurato)	$E_{3,alk,ret}$				1000 h 3000 h	105 83	- -		
13	Resistenza al terreno alcalino	Nessuna prestazione valutata							
14	Resistenza al calore secco	Nessuna prestazione valutata							
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							

	Caratteristica essenziale	Prestazione						
			Simbolo	Unità		Valore medio		Valore caratteristico
18	Resistenza a trazione dopo un numero ridotto di cicli (comportamento sismico)	Resistenza a trazione	$\sigma_{u,seism}$	MPa		3294		2728
		Deformazione a trazione	$\epsilon_{u,seism}$	%		1.95		1.57
		Modulo elastico nello stadio A (non fessurato)	$E_{1,seism}$	GPa		2001		377
		Modulo elastico nello stadio C (fessurato)	$E_{3,seism}$			210		170
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		3961		3388
		Modulo elastico	E_f	GPa		241		217
		Deformazione ultima	$\epsilon_{u,f}$	%		1.65		1.36
		Deformazione limite convenzionale Supporto calcestruzzo	$\epsilon_{lim,conv}$	%		0.87		0.79

(1) Valore non calcolabile a causa di elevata dispersione dei risultati.

(2) A= rottura coesiva nel supporto; B/C= rottura adesiva tra il primo ed il secondo strato di matrice; E = Scorrimento della rete e fessurazione dello strato esterno della matrice.

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

(4) 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} .

	
Laterlite S.p.A. Via Vittorio Veneto, 30 - Frazione Rubbiano 43046 Solignano (PR)	
24 1305-CPR-1526	
EAD 340275-00-0104	
Dichiarazione di prestazione n° R0042 Codice di identificazione unico: R0042 – PBO-MESH 70/18 + MX-PBO CALCESTRUZZO	
<i>Sistemi compositi a matrice inorganica incollati esternamente per il rinforzo di strutture in calcestruzzo</i>	
Reazione al fuoco	A2-s1, d0
PBO-MESH 70/18 + MX-PBO CALCESTRUZZO	Vedi Allegato A
DoP website: www.ruregold.it/download-dop/	