



kerakoll

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE N. 0436

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo: **GeoSteel SRP**
(GeoSteel G2000 e Geolite Gel/Epofix)
2. Usi previsti: **Kit idoneo per il rinforzo, miglioramento e adeguamento sismico di elementi e strutture in muratura di laterizio e pietra naturale e in cemento armato semplice e precompresso.**
3. Fabbricante: **Kerakoll S.p.A Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italia**
4. Sistemi di VVCP: **Sistema 2+**
Sistema 3 per la reazione al fuoco
5. Documento per la valutazione europea: **EAD 340210-00-0104, Novembre 2017**
Valutazione tecnica europea: **ETA-18/0314 del 07/10/2024**
Organismo di valutazione tecnica: **ITC CNR**
Organismo notificato: **ITC n°0970**
6. Prestazione dichiarata:
 - valori caratteristici per trazioni e deformazioni
 - valori medi per moduli di elasticità

Caratteristiche essenziali	Prestazione
Reazione al fuoco	Classe D-s2,d0
GeoSteelG2000-Geolite gel/Epofix	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 del produttore da: **Romano Sghedoni (legale rappresentante)**

In Sassuolo, addì 20/10/2024

Kerakoll Spa
via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MO)
Italia

Società con unico socio
Fin Firel Spa.
Soggetta a direzione
e coordinamento
di Fin Firel Spa.

+39 0536816511
+39 0536816581
info@kerakoll.com
www.kerakoll.com

Rea MO n. 231812
R.I./C.F./P.I. 01174510360
Cap. soc. € 2.000.000,00 i.v.



kerakoll

Allegato A – GeoSteel G2000-Geolite Gel/Epofix

Caratteristiche essenziali	Prestazioni			
Resistenza a trazione (σ_u)	1 strato	≥ 3040 MPa		
	3 strati	≥ 2800 MPa		
Deformazione a trazione (ϵ_u)	1 strato	$\geq 0,015$ mm/mm		
	3 strati	$\geq 0,015$ mm/mm		
Modulo di elasticità a trazione (E)	1 strato	≥ 214000 MPa		
	3 strati	≥ 206000 MPa		
Resistenza a taglio interlaminare (τ)	Nessuna rottura a taglio interlaminare	≥ 8 MPa		
Resistenza a trazione in presenza di sovrapposizione dei tessuti (σ_{lap})	Lunghezza di sovrapposizione testata $l_{lap} = 200$ mm	≥ 1920 MPa		
Aderenza al supporto Substrato: Calcestruzzo MC (0.40) Prova di strappo per trazione diretta (<i>pull-off</i>)	ambiente	Pull off $f_h \geq 2$ MPa		
	umidità	(1000 h)	diretta f_h NPA ritenuta $f_{h,ret}$ 107%	
		(3000 h)	diretta f_h NPA ritenuta $f_{h,ret}$ 96 %	
	amb. salino	(1000 h)	diretta f_h NPA ritenuta $f_{h,ret}$ 120 %	
		(3000 h)	diretta f_h NPA ritenuta $f_{h,ret}$ 109 %	
	amb.alcalino	(1000 h)	diretta f_h NPA ritenuta $f_{h,ret}$ 105 %	
		(3000 h)	diretta f_h NPA ritenuta $f_{h,ret}$ 103%	
	Aderenza al supporto: Substrato: Calcestruzzo MC (0.40): Prova di strappo per taglio	ambiente	$P_{max} \geq 11000$ N $P_{deb} \geq 10700$ N	
		umidità	(1000 h)	NPA
			(3000 h)	NPA
amb. salino		(1000 h)	NPA	
		(3000 h)	NPA	
amb.alcalino		(1000 h)	NPA	
		(3000 h)	NPA	

Kerakoll Spa
via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MO)
Italia

Società con unico socio
Fin Firel Spa.
Soggetta a direzione
e coordinamento
di Fin Firel Spa.

+39 0536816511
+39 0536816581
info@kerakoll.com
www.kerakoll.com

Rea MO n. 231812
R.I./C.F./P.I. 01174510360
Cap. soc. € 2.000.000,00 i.v.



kerakoll

Caratteristiche essenziali		Prestazioni		
Pull out Substrato: Calcestruzzo MC (0.40)	Ambiente (Geolite2000/Geolite Gel)	Res.all'estrazione $\sigma_{pull-out} \geq 1870$ MPa Pull out spostamento $\delta_{pull-out} \geq 8,4$ mm		
	Ambiente (Geolite2000/Epofix)	Res.all'estrazione $\sigma_{pull-out} \geq 2200$ MPa Pull out spostamento $\delta_{pull-out} \geq 3,5$ mm		
	Umidità (Geolite2000/Geolite Gel)	(1000 h)	NPA	
		(3000 h)	NPA	
	amb. Salino (Geolite2000/Geolite Gel)	(1000 h)	NPA	
		(3000 h)	NPA	
	amb.alcalino (Geolite2000/Geolite Gel)	(1000 h)	NPA	
		(3000 h)	NPA	
Resistenza ai cicli di gelo-disgelo	Trazione diretta	Resistenza a trazione $\sigma_{u,FT} \geq 3000$ MPa Deformazione a trazione $\epsilon_{u,FT} \geq 0,018$ mm/mm Modulo di elasticità $E_{FT} \geq 207$ GPa Interlaminar shear strength $\tau_{FT} \geq 8,7$ MPa		
	Proprietà ritenute	Resistenza a trazione $\sigma_{u,FT,ret} 101$ % Modulo di elasticità $E_{FT,ret} 101$ % Interlaminar shear strength $\tau_{FT} 87$ %		
Resistenza all'umidità	Trazione diretta (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,w} \geq 3030$ MPa Deformazione a trazione $\epsilon_{u,w} \geq 0,018$ mm/mm Modulo di elasticità $E_w \geq 209$ GPa Interlaminar shear strength τ_w NPA Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,w}$ NPA		
	Trazione diretta (3000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,w} \geq 3050$ MPa Deformazione a trazione $\epsilon_{u,w} \geq 0,017$ mm/mm Modulo di elasticità $E_w \geq 214$ GPa Interlaminar shear strength τ_w NPA Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,w}$ NPA		
	Proprietà ritenute (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,w,ret} 102$ % Modulo di elasticità $E_{w,ret} 101$ % Resist. taglio interlaminare $\tau_{w,ret} 95$ % Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,w,ret} 104$ %		
	Proprietà ritenute (3000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,w,ret} 103$ % Modulo di elasticità $E_{w,ret} 104$ % Resist. taglio interlaminare $\tau_{w,ret} 90$ % Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,w,ret} 103$ %		

Kerakoll Spa
via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MO)
Italia

Società con unico socio
Fin Firel Spa.
Soggetta a direzione
e coordinamento
di Fin Firel Spa.

+39 0536816511
+39 0536816581
info@kerakoll.com
www.kerakoll.com

Rea MO n. 231812
R.I./C.F./P.I. 01174510360
Cap. soc. € 2.000.000,00 i.v.



kerakoll

Caratteristiche essenziali		Prestazioni
Resistenza agli ambienti salini	Trazione diretta (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,sw} \geq 2960$ MPa Deformazione a trazione $\epsilon_{u,sw} \geq 0,016$ mm/mm Modulo di elasticità $E_{sw} \geq 215$ GPa Resist. taglio interlaminare τ_{sw} NPA Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,sw} \geq$ NPA
	Trazione diretta (3000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,sw} \geq 2930$ MPa Deformazione a trazione $\epsilon_{u,sw} \geq 0,017$ mm/mm Modulo di elasticità $E_{sw} \geq 209$ GPa Resist. taglio interlaminare τ_{sw} NPA Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,sw}$ NPA
	Proprietà ritenute (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,sw,ret} 100\%$ Modulo di elasticità $E_{sw,ret} 104\%$ Resist. taglio interlaminare $\tau_{sw,ret} 87\%$ Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,sw,ret} 102\%$
	Retained properties (3000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,sw,ret} 100\%$ Modulo di elasticità $E_{sw,ret} 101\%$ Resist. taglio interlaminare $\tau_{sw,ret} 78\%$ Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,sw,ret} 102\%$
Resistenza agli ambienti alcalini	Trazione diretta (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,alk} \geq 2900$ MPa Deformazione a trazione $\epsilon_{u,alk} \geq 0,017$ mm/mm Modulo di elasticità $E_{alk} \geq 206$ GPa Resist. taglio interlaminare τ_{alk} NPA Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,alk}$ NPA
	Trazione diretta (3000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,alk} \geq 2950$ MPa Deformazione a trazione $\epsilon_{u,alk} \geq 0,016$ mm/mm Modulo di elasticità $E_{alk} \geq 211$ GPa Resist. taglio interlaminare τ_{alk} NPA Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,alk}$ NPA
	Proprietà ritenute (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,alk,ret} 100\%$ Modulo di elasticità $E_{alk,ret} 100\%$ Resist. taglio interlaminare $\tau_{alk,ret} 95\%$ Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,alk,ret} 103\%$
	Retained properties (3000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,alk,ret} 100\%$ Modulo di elasticità $E_{alk,ret} 102\%$ Resist. taglio interlaminare $\tau_{alk,ret} 91\%$ Resist.traz sovrapp. tessuti $\sigma_{lap,alk,ret} 102\%$

Kerakoll Spa
via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MO)
Italia

Società con unico socio
Fin Firel Spa.
Soggetta a direzione
e coordinamento
di Fin Firel Spa.

+39 0536816511
+39 0536816581
info@kerakoll.com
www.kerakoll.com

Rea MO n. 231812
R.I./C.F./P.I. 01174510360
Cap. soc. € 2.000.000,00 i.v.



kerakoll

Caratteristiche essenziali		Prestazioni
Resistenza al terreno alcalino	Trazione diretta (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,soil}$ NPA Deformazione a trazione $\epsilon_{u,soil}$ NPA Modulo di elasticità $E_{soil} \geq 231$ GPa
	Proprietà ritenute (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,soil,ret}$ 101 % Modulo di elasticità $E_{soil,ret}$ 108 %
Resistenza al calore secco	Trazione diretta (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,heat}$ NPA Deformazione a trazione $\epsilon_{u,heat}$ NPA Modulo di elasticità $E_{heat} \geq 264$ GPa
	Proprietà ritenute (1000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,heat,ret}$ 100 % Modulo di elasticità $E_{heat,ret}$ 123 %
	Trazione diretta (3000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,heat}$ NPA Deformazione a trazione $\epsilon_{u,heat}$ NPA Modulo di elasticità $E_{heat} \geq 228$ GPa
	Proprietà ritenute (3000 h)	Resistenza a trazione $\sigma_{u,heat,ret}$ 100 % Modulo di elasticità $E_{heat,ret}$ 107 %
Resistenza al carburante	Trazione diretta	Resistenza a trazione $\sigma_{u,fuel}$ NPA Deformazione a trazione $\epsilon_{u,fuel}$ NPA Modulo di elasticità $E_{fuel} \geq 208$ GPa
	Proprietà ritenute	Resistenza a trazione $\sigma_{u,fuel,ret}$ 100 % Modulo di elasticità $E_{fuel,ret}$ 97 %
Comportamento a creep correlato all'aderenza al supporto Calcestruzzo MC (0.40)		Curva spostamento - tempo (tabulato) Carico massimo $P_{max,creep}$ NPA Capacità di aderenza $P_{deb,creep}$ NPA
Resistenza a trazione dopo un numero ridotto di cicli (comportamento sismico)		Resistenza a trazione $\sigma_{u,scism} \geq 2860$ MPa Deformazione a trazione $\epsilon_{u,scism} \geq 0,0137$ mm/mm Modulo di elasticità $E_{1,scism} \geq 212$ GPa
Resistenza a trazione dopo un numero elevato di cicli (azioni a fatica)		NPA
Resistenza a trazione del tessuto piegato	Tessuto diritto	$\sigma_{u,f,straight} \geq 2800$ MPa $\sigma_{u,f,straightsw1000} \geq 3030$ MPa $\sigma_{u,f,straightsw3000} \geq 2680$ MPa
	Tessuto piegato	$\sigma_{u,f,bent} \geq 2440$ MPa $\sigma_{u,f,bentsw1000} \geq 2570$ MPa $\sigma_{u,f,bentsw3000} \geq 2540$ MPa
Rottura per creep (deformazione a creep)		$t_u 10 \quad \epsilon_{u,creep} \leq 0,013$ mm/mm
		$t_u 100 \quad \epsilon_{u,creep} \leq 0,015$ mm/mm
		$t_u 1000 \quad \epsilon_{u,creep} \leq 0,022$ mm/mm
		$t_u 2000 \quad \epsilon_{u,creep} \leq 0,024$ mm/mm
		$t_u 3000 \quad \epsilon_{u,creep} \leq 0,026$ mm/mm
Contenuto dei vuoti (V)	1 strato	0.5 %
	3 strati	0.4 %
Temperatura di transizione vetrosa della resina		$T_g \geq 60^\circ\text{C}$

Kerakoll Spa
via dell'Artigianato 9
41049 Sassuolo (MO)
Italia

Società con unico socio
Fin Firel Spa.
Soggetta a direzione
e coordinamento
di Fin Firel Spa.

+39 0536816511
+39 0536816581
info@kerakoll.com
www.kerakoll.com

Rea MO n. 231812
R.I./C.F./P.I. 01174510360
Cap. soc. € 2.000.000,00 i.v.