

I-GlooAdvance

i-GlooAdvance SuperElastiK

membrana elastica cementizia
bi-componente alleggerita

MANUALE DI POSA ED AVVERTENZE



SuperElastiK

SuperElastiK è una formula sviluppata nei laboratori di ricerca **i-GlooAdvance**.

SuperElastiK è applicabile in superfici orizzontali e verticali fino a 2 mm di spessore in una sola mano miscelando i due componenti si ottiene un impasto scorrevole e fluido capace di impermeabilizzare con grande efficacia.

Adatto per Impermeabilizzazione e protezione di strutture in calcestruzzo, intonaci, massetti cementizi, di balconi, terrazze, bagni e piscine conformi ai requisiti della EN 14891 e della EN 1504-2 rivestimento (C) principi PI, MC e IR. Conforme alle prescrizioni del Reg. (CE) N. 1907/2006 (REACH) - All. XVII, voce 47.



CAMPI DI APPLICAZIONE

Impermeabilizzazione di:

- bagni, docce, balconi, terrazze, piscine, ecc.
- prima della posa di rivestimenti ceramici
- superfici in cartongesso
- intonaci o cementizi
- blocchi di cemento alleggerito
- multi-strato marino
- vasche in calcestruzzo per il contenimento delle acque

Rasatura elastica di:

- Manufatti in calcestruzzo con sezioni sottili soggette a deformazioni sotto carico

Protezione di intonaci o calcestruzzi:

- che presentano delle fessurazioni di ritiro
- contro la penetrazione dell'acqua e degli agenti aggressivi presenti nell'atmosfera.
- penetrazione dell'anidride carbonica
- pile ed impalcati in calcestruzzo
- viadotti stradali e ferroviari
- strutture che presentano uno spessore di copri-ferro non adeguato.
- superfici in calcestruzzo a contatto con l'acqua di mare e sali disgelanti come il cloruro di sodio e di calcio ed i sali solfatici.

CARATTERISTICHE TECNICHE

SuperElastiK è una malta bi-componente alleggerita a base di leganti cementizi minerali, filler minerali ed additivi in dispersione acquosa.

SuperElastiK, aderisce efficacemente su tutte le superfici in calcestruzzo, muratura, ceramica e marmo, purché solide ed adeguatamente pulite, risulta essere elastico in tutte le condizioni ambientali fino a -10°C e non altamente resistente agli agenti chimici di come cloruri e anidride carbonica, sali disgelanti e resistente ai raggi U.V.,

Le strutture, protette ed impermeabilizzate con **SuperElastiK**, anche in climi molto rigidi, ed in zone costiere con salsedine.

È conforme alla norma EN 1504-9. e alla EN 1504-2 rivestimento (C) secondo i principi PI, MC e IR.

VANTAGGI

- Flessibilità anche a bassissime temperature (-10°C).
- Applicabile anche su rivestimenti esistenti.
- Resistente ai raggi UV.
- Compatibile con rivestimenti in ceramica, mosaico e pietre naturali.
- Protegge le superfici in calcestruzzo dalla penetrazione della CO_2 (carbonatazione) per oltre 50 anni.
- 2 mm di SuperElastiK equivalgono a 30 mm di copri-ferro (rapporto a/c 0,45).
- Protegge dalle aggressioni da cloruri

CONSUMO

Applicazione manuale:

circa $1,5 \text{ L/m}^2$ per mm di spessore.

Applicazione a spruzzo:

circa $1,4 \text{ L/m}^2$ per mm di spessore, con intonacatrice.

N.B.: i consumi possono variare a seconda delle condizioni della superficie i dati indicati si riferiscono ad applicazioni su superfici piane con sottofondo regolare.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Fornitura e posa in opera di malta cementizia bi-componente elastica flessibile fino a -20°C a base di leganti cementizi, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa.

Prima di applicare SuperElastiK su un supporto cementizio, è necessario rimuovere le parti incoerenti e in fase di distacco fino ad ottenere un supporto solido. Nel caso di sottofondi di piastrelle esistenti, è necessario valutarne l'adesione, la presenza di pendenze adeguate e di fessure per individuare eventuali necessità di regolarizzazione.

Il prodotto deve essere applicato, su un supporto pulito e asciutto, con una spatola metallica liscia in uno spessore finale non inferiore a 2 mm e poi rifinito con la stessa spatola. È necessario prevedere l'applicazione del prodotto in due mani interponendo tra la prima e la seconda, come armatura, una rete in fibra di vetro resistente agli alcali con maglia di $4 \times 4 \text{ mm}$ e peso di 160 g/m^2 .

Il prodotto deve essere poi rivestito con materiale ceramico incollato alla membrana con un adesivo cementizio di classe C2. I materiali ceramici saranno forniti separatamente e installati da un'impresa qualificata.

PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

Impermeabilizzazione di strutture ed elementi in calcestruzzo

Muri controterra, travi e pile di viadotti stradali e ferroviari, torri di raffreddamento, camini, sottopassi,, opere a mare, vasche, pilastri, frontalini di balconi, fasce marcapiano canali, paramenti di dighe ecc.).

La superficie da trattare deve essere solida e perfettamente pulita, L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto che dovrà presentarsi pulito, solido e sgrassato.

Rimuovere il latte di cemento, le eventuali tracce di polvere le parti friabili e, grassi e oli disarmanti tramite sabbiatura o lavaggio con acqua in pressione.

Per strutture degradate rimuovere le parti danneggiate mediante demolizione manuale o meccanica anche attraverso idrodemolizione o idroscarifica.

idrodemolizione e idroscarifica sono particolarmente consigliate in quanto non sono sottoposte a vibrazioni adiacenti ai ferri di armatura che possono causare micro-fessurazioni nel calcestruzzo.

Trattare le superfici con **SuperElastiK** dopo aver rimosso la ruggine.

Inumidire con acqua le superfici assorbenti da trattare con **SuperElastiK**.

Impermeabilizzazione di terrazzi, balconi e piscine

PAVIMENTAZIONI ESISTENTI

Eliminare qualsiasi traccia di materiale che possa compromettere l'adesione di **SuperElastiK**.

Lavare la pavimentazione con una miscela di acqua più soda caustica al 30%, quindi risciacquare abbondantemente la pavimentazione solo con acqua in modo da eliminare qualsiasi residuo di soda caustica.

I pavimenti ed i rivestimenti esistenti in ceramica, grès, cotto, klinker ecc., devono essere ben aderenti al supporto ed esenti da sostanze che possono compromettere l'adesione, come grassi, oli, cere, vernici, ecc.

MASSETTO CEMENTIZIO

Trattate con sigillate con un sigillante le fessure di assestamento, da ritiro plastico o igrometrico, prima di procedere all' applicazione di **SuperElastiK**.

INTONACI

Applicare **SuperElastiK** su supporti aderenti, resistenti e privi di polvere o vernici di ogni tipo;

Inumidire preventivamente le superfici con caratteristiche assorbenti con acqua.

Applicare **SuperElastiK** su intonaci cementizi e massetti adeguatamente stagionati con umidità residua sotto il 2%, consultare tabella E per umidità residua ottimale prima di applicare il rivestimento finale.

TABELLA E

Tipo di rivestimento	Valore massimo di umidità ammesso	Riferimento normativo
Ceramica	3%	UNI 77322
Pietre naturali	3%	UNI 77322
PVC	2%	UNI 77575
Gomma	2%	UNI 77575
Linoleum	2%	UNI 77575
Legno/Parquet	2%	UNI 77377
Legno/parquet con massetto	1,1%	UNI 77377
Resina	2%	n.a

PREPARAZIONE DI SUPERELASTIK

Versare lentamente il componente A (Polvere), nel componente B (Liquido) sotto agitazione meccanica accuratamente **SuperElastiK** per qualche minuto fino a completa omogeneità dell’impasto.

Agitatore a basso numero di giri per evitare inglobamento di aria, anche con miscelatore per malte, in questo caso, prima di scaricare l’impasto nella tramoggia della pompa, verificare che, l’impasto sia omogeneo ed esente da grumi.

Evitare di preparare l’impasto manualmente.

APPLICAZIONE DI SUPERELASTIK

Applicare **SuperElastiK** entro 45 minuti dalla miscelazione.

Applicare rasatura a zero di **SuperElastiK** con una spatola liscia, stendere **SuperElastiK** sulla rasatura a zero fresca in modo tale da ottenere uno spessore finale non inferiore a 2 mm.

Terrazze, balconi, vasche e piscine

Applicare sul primo strato fresco di **SuperElastiK** una rete in fibra di vetro resistente agli alcali come armatura di rinforzo, anche nelle zone microfessurate o particolarmente sollecitate.

Dopo 4-5 ore dalla posa della rete quando il primo strato risulta indurito, rifinire la superficie con spatola piana e applicare un secondo strato di **SuperElastiK**.

Attendere almeno 5 giorni di stagionatura o il 2% di umidità residua prima di posare la ceramica o altro materiale di finitura, tale periodo può essere opportunamente ridotto fino a 24 ore in buone condizioni climatiche e di temperatura, comunque consultare la Tabella E.

APPLICAZIONE DI SUPERELASTIK A SPRUZZO

Dopo la Preparazione del sottofondo, applicare **SuperElastiK** a spruzzo con una intonacatrice dotata di lancia per rasature in uno spessore minimo non inferiore a 2 mm.

Per applicare spessori maggiori, applicare più mani di **SuperElastiK**, attendere 4-5 ore e che lo strato precedente è asciutto.

In aree particolarmente sollecitate o micro-fessurate applicare una rete in fibra di vetro sul primo strato fresco di **SuperElastiK**, quindi rifinire con una spatola piana, se necessario applicare a spruzzo un ulteriore strato di **SuperElastiK**, e così per i successivi strati.

DATI PRESTAZIONALI

Prestazioni di resistenza meccanica

La **Fig. A** mostra la caduta di resistenza meccanica (inizialmente di 65 N/mm^2) in un calcestruzzo immerso permanentemente in una soluzione al 30% di CaCl_2 ; anche in questo caso **SuperElastiK** protegge efficacemente il calcestruzzo impedendo al sale di svolgere la sua azione aggressiva e distruttiva nei confronti del conglomerato.

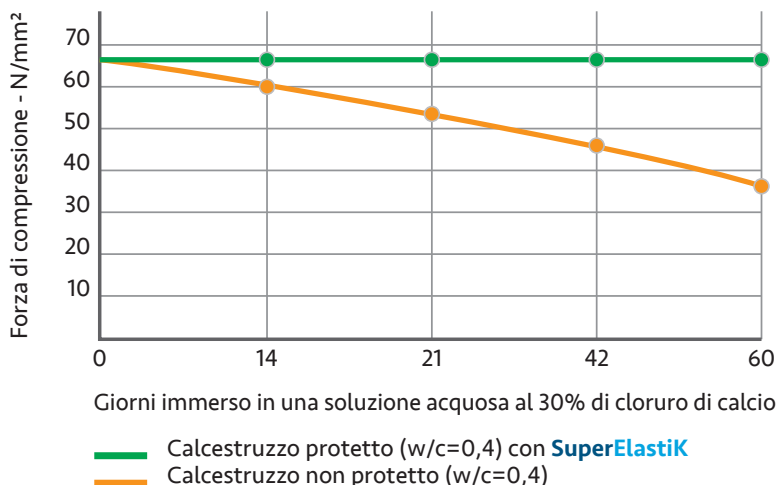


Fig. A

Crack-bridging

La **Fig. B** mostra lo schema di carico per la valutazione delle capacità di crack-bridging.

Il provino su cui è stato applicato **SuperElastiK** all'intradosso della trave è sottoposto a carichi crescenti nella mezzeria.

Il crack-bridging di **SuperElastiK** viene valutato determinando l'ampiezza massima della fessura del calcestruzzo in corrispondenza della quale si ha la frattura di **SuperElastiK**.

Il grado di protezione offerto da **SuperElastiK** nei confronti del supporto in calcestruzzo non si esaurisce attraverso la "copertura" delle eventuali fessurazioni provocate da carichi dinamici, ritiro, variazioni termiche, ecc.

SuperElastiK, infatti, è di per sé molto resistente alle aggressioni chimiche come documentato dalle prove di seguito descritte e protegge efficacemen-

te il calcestruzzo dalla carbonatazione e quindi i ferri di armatura dalla conseguente corrosione.

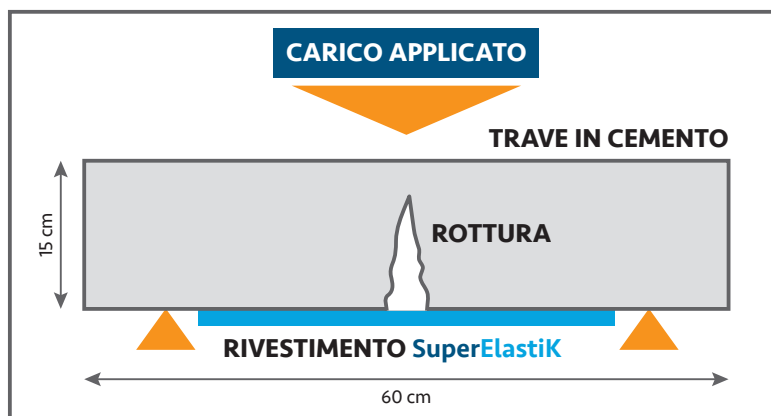


Fig. B

Resistenza al sale (CaCl_2)

La Fig. C mostra come **SuperElastiK** blocchi completamente la penetrazione del sale in un calcestruzzo di per sé molto poroso e facilmente penetrabile. Anche nei confronti dei sali disgelanti a base di cloruro di calcio (CaCl_2), la cui azione è distruttiva anche per i calcestruzzi di ottima qualità, **SuperElastiK** offre una barriera impenetrabile.

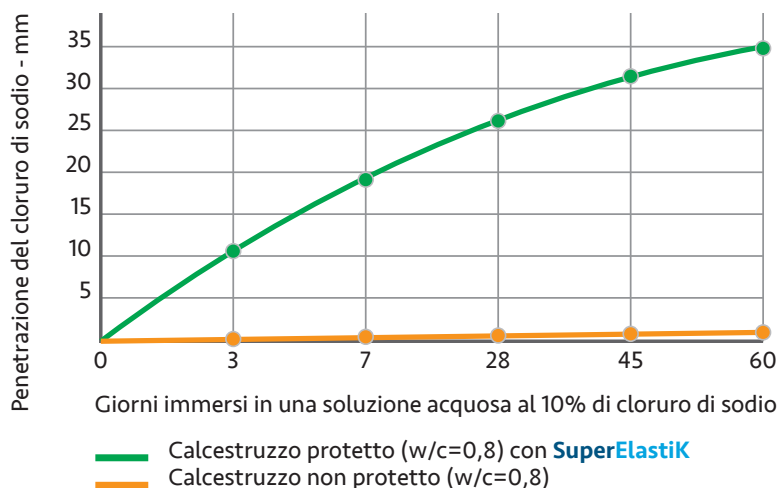


Fig. C

Curva di carbonatazione accelerata

La Fig. D mostra comparativamente la curva di carbonatazione accelerata (in ambiente con aria arricchita di CO₂ al 30%) ed evidenzia l'assoluta impermeabilità di **SuperElastiK** a questo agente aggressivo. La pellicola di **SuperElastiK** protegge il calcestruzzo dall'azione del cloruro di sodio (presente, per esempio, in acque marine).

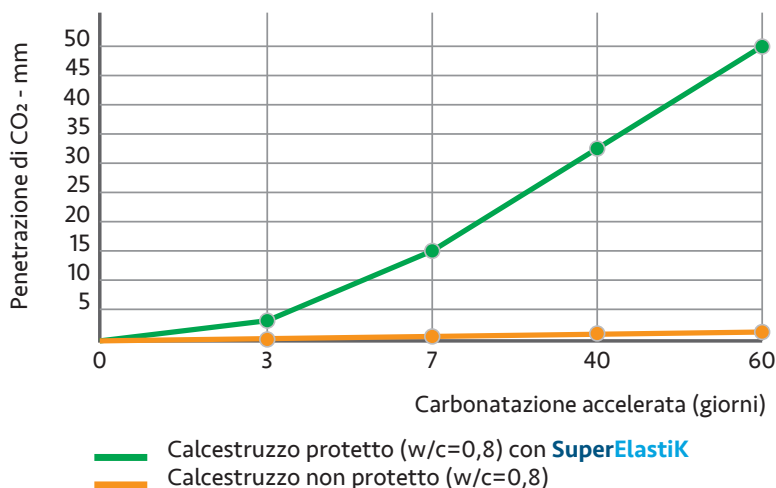


Fig. D

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

SuperElastiK componente A:

contiene cemento, a contatto con gli occhi può provocare Irritazione oculare. Lavare abbondantemente con acqua e consultare un medico, contiene cemento che, a contatto con il sudore o altri fluidi del corpo, provoca una reazione alcalina irritante e manifestazioni allergiche in soggetti predisposti. Può causare danni oculari.

SuperElastiK componente B:

ai sensi delle attuali normative sulla classificazione delle miscele non è considerato pericoloso.

Durante l'uso indossare guanti e occhiali protettivi ed utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici.

In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto.

PULIZIA DELLE ATTREZZATURE

Consigliamo di lavare gli attrezzi da lavoro con acqua prima che la malta faccia presa a causa dell'elevata adesione di SuperElastiK, anche su metallo. Dopo l'indurimento la pulizia può essere solo effettuata meccanicamente.

CONSERVAZIONE

SuperElastiK componente A:

ha un tempo di conservazione di 24 mesi, conservato negli imballi originali in luogo asciutto, ha un tempo di conservazione di 36 mesi.

SuperElastiK componente B:

ha un tempo di conservazione di 12 mesi in ambiente asciutto e con temperatura non inferiore a +5°C

CONFEZIONI

- componente A: sacchi da 8 kg;
- componente B: taniche da 24 litri.

AVVISI IMPORTANTI

- Non utilizzare **SuperElastiK** per rivestimenti di spessore elevato (maggiore di 2 mm per mano).
- Non applicare **SuperElastiK** con temperatura inferiore a +6°C.
- Non aggiungere a **SuperElastiK** cemento, inerti o acqua o altri additivi
- Non applicare su supporti cementizi non adeguatamente stagionati.
- Non usare **SuperElastiK** a vista in docce e piscine.
- Non esporre, il materiale al sole prima dell'utilizzo, specialmente nelle stagioni calde
- Non coprire o proteggere la superficie in stagioni calde e secche
- Proteggere da acqua e pioggia nelle prime 24 ore dalla stesura.
- Proteggere la superficie dall'evaporazione con teli dopo l'applicazione, in climi caldi e secchi o particolarmente ventilati.

INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica devono riprodotti in modo integrale anche in allegato ad altri documenti progettuali, utilizzare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto.

Le informazioni riportate in questo documento sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche, prima di adoperare il prodotto, assicurarsi che l'uso sia adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Per ulteriori informazioni consultare La Scheda Tecnica aggiornata, disponibile sul nostro sito www.i-GlooAdvance.com

È SEVERAMENTE VIETATA QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

SCHEDA TECNICA

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

	Componente A	Componente B
Consistenza	polvere	liquido
Colore	bianco	bianco
Massa volumica apparente	2,9 g/cm ³	0,9 g/cm ³
Massa volumica	2,9 g/cm ³	0,9 g/cm ³
Residuo solido	100%	65%

DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R.)

Colore dell'impasto	bianco
Rapporto dell'impasto	componente A : componente B = 3 : 1
Consistenza dell'impasto	Cremosa spatolabile
Massa volumica dell'impasto	1.400 kg/m ³
Massa volumica dopo l'applicazione a spruzzo	1.600 kg/m ³
Temperatura di applicazione	da +6°C a +40°C
Tempo di utilizzo dell'impasto	45 min
EMICODE	EC1 R Plus - a bassissima emissione

PRESTAZIONI FINALI (spessore 2,0 mm)

Caratteristiche e prestazioni	Metodo di prova	Requisiti secondo EN 1504-2 rivestimento (C) principi PI, MC e IR	Prestazioni SuperElastiK
Adesione al calcestruzzo - dopo 28 gg a +20°C e 50% U.R.		Per sistemi flessibili	1,1 N/mm ²
Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, misurata come adesione	EN 1542	senza traffico: $\geq 0,8$ N/mm ² con traffico: $\geq 1,5$ N/mm ²	1,5 N/mm ²
Adesione al calcestruzzo - dopo 7 gg a +20°C e 50% U.R. + 21 gg in acqua		non richiesta	1,4 N/mm ²
Elasticità espressa come allungamento - dopo 28 gg a +20°C e 50% U.R.	DIN 53504 modificata	non richiesta	35%
Crack-bridging statico a -20°C espresso come larghezza massima della fessura		da classe A1 (0,1 mm) a classe A5 (2,5 mm)	classe A5 (-20°C) (> 0,5 mm)
Crack-bridging dinamico a -20°C del film di SuperElastiK armato con rete in fibra di vetro 4x4 160g/m ² espresso come resistenza ai cicli di fessurazione	EN 1062-7	da classe B1 a classe B4.2	classe B4.1 (-20°C) nessuna rottura del provino dopo 1.000 cicli di fessurazione con movimenti della fessura da 0,10 a 0,30 mm
Permeabilità al vapore acqueo spessore di aria equivalente S_D	EN ISO 7783-1	classe I: $S_D < 5$ m (permeabile al vapore)	$S_D = 2,4$ m $\mu = 1200$
Impermeabilità all'acqua espressa come assorbimento capillare	EN 1062-3	$< 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$	$< 0,05 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Permeabilità dell'anidride carbonica (CO ₂) - diffusione in spessore di aria equivalente SDCO ₂	EN 1062-6	> 50 m	> 50 m
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse	B, s1-d0

Caratteristiche e prestazioni	Metodo di prova	Requisiti secondo EN 14891	Prestazioni SuperElastiK
Impermeabilità all'acqua in pressione (1,5 bar per 7 gg di spinta positiva)	EN 14891-A.7	nessuna penetrazione	nessuna penetrazione
Crack-bridging ability a +23°C	EN 14891-A.8.2	$\geq 0,75$ mm	1,1 mm
Crack-bridging ability a -20°C	EN 14891-A.8.3	$\geq 0,75$ mm	0,9 mm
Adesione iniziale	EN 14891-A.6.2	$\geq 0,5$ N/mm ²	0,9 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua	EN 14891-A.6.3	$\geq 0,5$ N/mm ²	0,6 N/mm ²
Adesione dopo azione del calore	EN 14891-A.6.5	$\geq 0,5$ N/mm ²	1,6 N/mm ²
Adesione dopo cicli di gelo-disgelo	EN 14891-A.6.6	$\geq 0,5$ N/mm ²	1,8 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua basica	EN 14891-A.6.9	$\geq 0,5$ N/mm ²	0,7 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua clorurata	EN 14891-A.6.8	$\geq 0,5$ N/mm ²	0,6 N/mm ²

Caratteristiche del prodotto, in forma di film con spessore 2 mm
 Valori di adesione con abbinamento di adesivo classe C2
 in accordo alla norma EN 12004.
 In accordo con la norma EN 14891 il prodotto dovrà avere
 le seguenti caratteristiche:

Compatibilità termica ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 1542)	0,9 N/mm ²
Elasticità (DIN 53504)	35 %
Crack-bridging statico a -20°C (EN 1062-7)	classe A5 (> 0,5 mm)
Permeabilità al vapore acqueo (EN ISO 7783-1)	$s_D = 2,4 \text{ m } \mu = 1200$
Impermeabilità all'acqua (EN 1062-3)	$< 0,05 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Permeabilità alla CO ₂ (EN 1062-6)	$s_D \text{CO}_2 > 50 \text{ m}$
Reazione al fuoco (EN 13501-1)	Euroclasse B, s1-d0
Adesione al calcestruzzo dopo 28 gg (EN 1542)	1,5 N/mm ²

Impermeabilità all'acqua in pressione (1,5 bar per 7 gg di spinta positiva)	nessuna penetrazione
Crack-bridging ability a +23°C	0,9 mm
Crack-bridging ability a -20°C	0,8 mm
Adesione iniziale	0,8 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua	0,55 N/mm ²
Adesione dopo azione del calore	1,2 N/mm ²
Adesione dopo cicli di gelo-disgelo	0,6 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua basica	0,6 N/mm ²
Adesione dopo immersione in acqua clorurata	0,55 N/mm ²



I-GlooAdvance