

HYBRID

FIBRE DI CARBONIO E SINTETICHE

SCHEDA TECNICA

Revisione : 25/06/2025

Prodotto: **HYBRID**
Categoria: Linea ETRON
Azienda: Loggia

Caratteristiche Generali

ETRON HYBRID è una membrana fluida monocomponente impermeabilizzante rinforzata con fibre sintetiche, fibre di carbonio e aggiunta di nanofibre di carbonio (nanotubi). Questa complessa armatura di fibre dà origine ad una struttura estremamente resistente al calpestio e al ristagno idrico. Formulata con resine stirolo-acriliche selezionate, pigmenti resistenti ai raggi UV e additivi specifici, ETRON HYBRID è dotata di ottima elasticità ed eccezionale contrasto al biodeterioramento.

Il prodotto possiede una tecnologia di silanizzazione unica del suo genere in grado di garantire:

- Ottima adesione a supporti difficili
- Elevata resistenza al degrado fotochimico
- Elevata resistenza al deterioramento biochimico
- Piastrellabilità con l'utilizzo di adesivi idonei
- La formazione di una membrana resistente al degrado idrolitico, ovvero, la resistenza nel lungo periodo all' immersione totale/parziale in acqua.

La grande innovazione di ETRON HYBRID è l'introduzione al suo interno di fibre di carbonio e di nanotubi di carbonio che, generando una differenza di potenziale elettrico, conferiscono, oltre alla maggiore resistenza meccanica, anche una protezione endogena a lungo termine contro il biodeterioramento. È questo un fenomeno naturale che si presenta quando sulla membrana si depositano sostanze con attività di degrado biochimico (ad esempio le deiezioni di uccelli), che aggrediscono i componenti organici della membrana. Inoltre, le fibre di carbonio ed i nanotubi di carbonio vengono sottoposti a pretrattamenti superficiali permettendo una maggiore forza di legame con le matrici polimeriche, rispetto alle tradizionali fibre utilizzate in commercio. Per una corretta manutenzione di Etron Hybrid, è opportuno intervenire con lavaggio con acqua il qualora i fabbricati siano situati in zone industriali o particolarmente inquinate, almeno una volta l'anno.

Impiego

Adatto per l'impermeabilizzazione di balconi, terrazze e bagni e tutte le superfici che siano soggette ad infiltrazioni d'acqua, ove sia necessaria anche un'ottima resistenza al calpestio. La presenza delle fibre sintetiche e dei nanotubi di carbonio migliorano le proprietà strutturali della guaina, senza la necessità della posa di ulteriori strutture di rinforzo.

Preparazione Supporti



Nel caso di trattamenti di superfici vecchie e ammalorate, come operazione preliminare, occorre rimuovere ogni traccia di vegetazione, muschio e sporco in genere, lavando con idropulitrice ad alta pressione tutta la superficie e trattando l'intera pavimentazione con acido cloridrico affinché si eliminino microrganismi e residui organici soprattutto di origine vegetale che potrebbero dare origine a deterioramento precoce della guaina. Applicare esclusivamente su superfici asciutte, pulite e prive di efflorescenze. Il supporto deve essere solido e non sfarinante e, prima di procedere alla stesura del prodotto, occorre sigillare eventuali fori presenti. In caso di posa su supporto minerale cementizio o su vecchie guaine bituminose, applicare prima MICROPRIMER TECNICO H2O pronto all'uso. In presenza di guaine bituminose distaccate sarà necessario rimuoverle e ripristinarle o, se fosse possibile, risaldarle. Per guaine bituminose di recente posa, invece, occorre attendere almeno 180 giorni prima di applicare ETRON HYBRID, oppure un minimo di 30 giorni purché si preveda un trattamento dell'intera superficie con spazzola in acciaio. Questo per evitare che i plastificanti rilasciati dal bitume possano ostacolare l'ancoraggio della guaina liquida. È consigliato comunque effettuare sempre una prova di adesione prima di procedere all'esecuzione dei lavori.

Pavimentazione piastrellata. Risaldare le piastrelle inaderenti, ripristinare le stuccature delle fughe se mancanti, sgrassare l'intera superficie, carteggiare per la rimozione di sporco e/o tracce di sostanze non eliminate con lo sgrassaggio, infine, applicare come fondo ancorante MICROPRIMER ATTAK.

Supporti in legno. È necessario che questi non siano rovinati o indeboliti. Procedere con un carteggio per la rimozione di parti sfarinanti o sporco presente sulla superficie, successivamente applicare una mano di ancorante MICROPRIMER TECNICO H2O prima di stendere il prodotto. In presenza di doghe sarà necessario armare il prodotto con mat in fibra di vetro 225 gr/mq, interponendo lo stesso tra la prima e la seconda mano terminando poi con una terza a chiusura della posa. Il legno è un materiale anisotropo, con dilatazioni anche in misura del 10%, per cui è fondamentale trattare tutte le zone in cui potrebbero esserci criticità.

Supporti metallici. Rimuovere eventuale ruggine e trattare la superficie con carta abrasiva. Il prodotto, per le caratteristiche che possiede, aderisce direttamente sulle superfici metalliche e come fondo di preparazione occorre applicare una prima mano di ETRON HYBRID come primerizzante con una diluizione al 10-15%. In alternativa, tuttavia, è consigliato applicare come base una mano di fondo ancorante Protezione 1, Protezione 2 o WB 600 (fondo epossidico all'acqua) prima di posare il prodotto.

Metodi Applicativi



ETRON HYBRID è pronto all'uso, ma è consigliato mescolare il materiale prima del suo utilizzo. È possibile applicare il prodotto a spatola, a pennello o a rullo. Dopo aver preparato la superficie e applicato il fondo idoneo in base al supporto, si deve procedere al trattamento dei punti critici come gli angoli concavi, gli angoli convessi, i bocchelli ecc. Per la resistenza meccanica conferita dalle fibre e i nano tubi di carbonio, in questi punti non occorre utilizzare bandelle armanti in quanto è possibile crearle con il prodotto stesso, applicando in queste aree due mani di ETRON HYBRID realizzando fasce di 10-15 cm da entrambe i lati (esempio muro-pavimento: 10-15 cm sulla muratura e 10-15 cm sul pavimento). Dopo aver eseguito tale operazione, occorre stendere tre mani di ETRON HYBRID con uno spessore minimo del secco di circa 0,5 mm l'una. Prima di posare un'ulteriore mano attendere la completa asciugatura della precedente. La seconda mano deve incrociare la prima e la terza la seconda. Al termine dell'applicazione lo spessore non dovrà essere inferiore ad 1,5 mm (circa 2 kg/mq). È importante proteggere la guaina dall'acqua fino alla sua completa asciugatura.

In caso di prevista pioggia e periodi autunno/inverno aggiungere l'accelerante di essiccazione AXEL (diluire un 5-7% il prodotto prima dell'applicazione).

Temperatura di applicazione:	+5 ÷ +35	°C
Umidità relativa di applicazione:	<85%	
Spessore consigliato:	0,6	mm per mano
Fuori polvere:	0,5	h
Riverniciabile dopo:	8	h
Secco in profondità:	18 (a 25°C)	h
Pulitura attrezzi:	con acqua	

Peso specifico (senza fibre):	1,37 ± 0,1	Kg/l
Viscosità (senza fibre):	14000 ± 3000	cPs
pH:	8-9	
Residuo secco:	72,5% ± 0,5%	
Allungamento a rottura (ISO 37)	? 300 %	
Resa teorica: (ciclo impermeabilizzante tal quale)	2	Kg/mq
Confezioni:	1 – 4 – 8 – 20	Kg
Colore:	Bianco, Grigio, Rosso ox, Verde ox	
Aspetto:	Opaco	

Prodotto conforme ai test effettuati in laboratorio, secondo i requisiti richiesti dalla normativa EN 14891:2017 relativo ai prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi.

Caratteristiche prestazionali	Metodo di prova	Requisiti minimi secondo la	Risultati
		EN 14891:2017	
Adesione a trazione iniziale	A.6.2	>/=0,5 N/mm2	0,80 N/mm2
Impermeabilità all'acqua	A.7	Nessuna penetrazione e aumento di peso <=20 g	Nessuna penetrazione/aumento di p
Capacità di crack-bridging in condizioni normali (+23°C)	A.8.2	>/=0,75 N/mm2	7,44 N/mm2
Capacità di crack-bridging a bassa temperatura(-5°C)	A.8.3	>/=0,75 N/mm2	4,35 N/mm2
Durabilità per adesione a trazione dopo invecchiamento termico	A.6.5	>/=0,5 N/mm2	0,74 N/mm2
Durabilità per adesione a trazione dopo immersione in acqua	A.6.3	>/=0,5 N/mm2	0,50 N/mm2
Durabilità per adesione a trazione dopo cicli di gelo-disgelo	A.6.6	>/=0,5 N/mm2	0,52 N/mm2
Durabilità per adesione a trazione dopo immersione in acqua clorata	A.6.8	>/=0,5 N/mm2	2,13 N/mm2
Temperatura di esercizio			-20°C/+50°C

Stoccaggio: _____



Conservare il prodotto nel suo imballo, in un luogo asciutto con una temperatura compresa tra 5 e 35 °C. Teme il gelo. Ha una durata di stoccaggio non inferiore ai 24 mesi.

Non applicare a temperature inferiori a 5°C e superiori a 35°C. Non applicare su superfici bagnate e soggette a risalite di umidità. Mescolare solo manualmente. Applicare solo ed esclusivamente su superfici solide e non polverose. In caso di pioggia tra una mano e l'altra, attendere la completa asciugatura prima della posa successiva.

N.B. È fondamentale, comunque, valutare la situazione che ci si trova a dover affrontare e, in certe condizioni, occorre prevedere operazioni aggiuntive o specifiche.

In presenza di supporti e/o zone soggette a forte dilatazione, di lesioni strutturali o tecniche come i giunti di dilatazione, di sormonti longitudinali di vecchie guaine bituminose posate su tetti in legno (materiale con importanti dilatazioni volumica) sarà necessario, prima della posa di **ETRON HYBRID**, intervenire in questi punti con operazioni preliminari. Le parti fessurate o dilatate dovranno essere trattate con sigillanti elastomerici ad alta prestazione. Successivamente, tali zone, le giunzioni e i sormonti longitudinali (come descritto sopra), occorrerà rinforzarli con posa di bandelle armanti in tessuto o mat in fibra di vetro 225 gr/mq in grado di distribuire le tensioni di dilatazione su una superficie estesa di almeno 30-40 cm di larghezza. Lo spessore di **ETRON HYBRID** dovrà essere in questi punti di 3-4 mm. Consultare sempre il nostro ufficio tecnico in caso di voci di capitolato particolari e per tutte le situazioni speciali non descritte nella presente scheda tecnica.

Munirsi di indumenti protettivi durante la posa di **ETRON HYBRID**. In caso di sommersione per prolungati periodi di tempo in presenza di elevate concentrazioni di ioni cloro tendono ad indebolire la membrana più rapidamente. In questi casi è consigliato utilizzare **ETRON SMALTO POOL** o **ETRON PLIPOOL** che sono formulati in modo specifico per tali condizioni.

Per tutte le informazioni relative alla manipolazione del prodotto, nonché al suo corretto smaltimento, si prega di fare riferimento alla Scheda di Sicurezza.

Voci di Capitolato:

ETRON HYBRID. Membrana fluida monocomponente fibrata con aggiunta di nanotubi di carbonio impermeabilizzante ed anti-ristagno pronta all'uso applicabile a spatola e pennello. Per la protezione e l'impermeabilizzazione di superfici esposte ad agenti atmosferici estremi o elevata umidità/ristagno d'acqua e dove sia richiesto una ottima resistenza al calpestio. Applicabile a spatola e pennello per un consumo finale stimato di 2 Kg/m².

La presente scheda tecnica è in base alle nostri migliori conoscenze del prodotto. Non potendo esercitare alcun tipo di controllo sull'applicazione del prodotto stesso, ed essendo multiple le possibilità del suo utilizzo, Loggia industria vernici S.r.l. non si assume nessuna responsabilità dell'utilizzo del prodotto. Per maggiori informazioni contattare l'ufficio tecnico.

Inoltre, le schede tecniche potrebbero essere oggetto di modifiche o di aggiornamenti, quindi, consigliamo di procurarsi documenti aggiornati alla data dell'utilizzo del materiale.

Loggia Industria Vernici S.r.l. Via Colle d'Alba di Levante – 04016 B.go S. Donato - Sabaudia (LT) – ITALY

Tel. (+39) 0773 562212, Fax (+39) 0773 562034. www.loggia.it, E-mail commerciale@loggia.it.

Azienda certificata BVQI per il sistema di qualità UNI EN ISO 9001-2000.

