liquiplast
INDUSTRIA VERNICI

CE EN 1504-2 | EN 1504-2 (C) PI - MC - IR | CE EN 14891 | EN 14891 DM

liquiplast
INDUSTRIA VERNICI

**CERTIFICAZIONI:** **FIBROGUM FLEX HP**

**DESCRIZIONE:** MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE AD ALTE PRESTAZIONI

| METODO DI PROVA | CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI | REQUISITI | PRESTAZIONI |
|---|---|---|---|
| UNI EN 1542 ; 2000 | DETERMINAZIONE DELL' ADERENZA PER TRAZIONE DIRETTA CON E SENZA TRAFFICO | sistemi flessibili ≥ 0,8 MPa | 1,1 MPa |
| UNI EN 1062-6 ; 2003 | DETERMINAZIONE DELLA PERMEABILITA' ALL' ANIDRIDE CARBONICA | $SD_{CO_2}$ > 50 m | $SD_{CO_2}$ = 888 m |
| UNI EN 1062-3 ; 2008 | DETERMINAZIONE DEL GRADO DI TRASMISSIONE DELL' ACQUA LIQUIDA (permeabilita') | w < 0,1 kg/($m^2$ $h^{0,5}$) | W = 0,011 kg/($m^2$ $h^{0,5}$) [Classe W3] |
| UNI ENI ISO 7783 : 2012 | DETERMINAZIONE DEL GRADO DI TRASMISSIONE DEL VAPORE ACQUEO | SD < 5m [Classe I] | Sd = 1,22 m [Classe I] |
| UNI EN 14891, A.6.2 | DETERMINAZIONE DELL'ADESIONE A TRAZIONE INIZIALE CON E SENZA TRAFFICO | Aderenza ≥ 0,5 N/$mm^2$ | Aderenza = 1,3 N/$mm^2$ PASSATA |
| UNI EN 14891, A.6.3 | DETERMINAZIONE DELL'ADESIONE A TRAZIONE DOPO IMMERSIONE IN ACQUA | Aderenza ≥ 0,5 N/$mm^2$ | Aderenza = 0,7 N/$mm^2$ PASSATA |
| UNI EN 14891, A.6.5 | DETERMINAZIONE DELL'ADESIONE A TRAZIONE DOPO INVECCHIAMENTO TERMICO | Aderenza ≥ 0,5 N/$mm^2$ | Aderenza = 1,3 N/$mm^2$ PASSATA |
| UNI EN 14891, A.6.6 | DETERMINAZIONE DELL'ADESIONE A TRAZIONE DOPO CICLO GELO/DISGELO | Aderenza ≥ 0,5 N/$mm^2$ | Aderenza = 0,6 N/$mm^2$ PASSATA |
| UNI EN 14891, A.6.9 | DETERMINAZIONE DELL'ADESIONE A TRAZIONE DOPO CONTATTO CON ACQUA SATURA DI CALCE | Aderenza ≥ 0,5 N/$mm^2$ | Aderenza = 0,7 N/$mm^2$ PASSATA |
| UNI EN 14891, A.8 | DETERMINAZIONE DELLA CAPACITA' DI CRACK BRIDGING IN CONDIZIONI STANDARD | Prima fessurazione > 0,75 mm | Prima fessurazione = 1,89 mm PASSATA |
| UNI EN 1062-7 ; 2005 | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLE SCREPOLATURE (CRACK BRIDGING) | | 3,1 mm [T=+23°C] --> classe A5<br>0,41 mm [T=-10°C] --> classe A2 |
| EN 5470-1 : 2017 | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL' USURA | pp < 3000 mg | pp = 1215 mg |
| DIN EN 16165-B | DETERMINAZIONE DELLA SCIVOLOSITA' | | R11<br>angolo di perdita di attrito = 22° |
| UNI EN 1436 : 2018 e EN 13036-4 | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA AL DERAPAGGIO | | SRT 56 [CLASSE III] |
| UNI EN 13583 : 2012 | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLA GRANDINE SU SUPPORTO RIGIDO | | ≥ 40 m/s ; ≥ 147 km/h |
| UNI EN 13583 : 2012 | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLA GRANDINE SU SUPPORTO MORBIDO | | ≤ 35 m/s ; ≤ 126 km/h |
| EOTA TR 012 | DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA AL RISTAGNO (ACQUA CALDA ) | | T = 40°C per 7 gg [superata]<br>T = 70°C per 24 h (ripetuta 7 volte) [superata] |
| SRI ASTM E 1980, C 1371, E 903, G 173 | DETERMINAZIONE DELL' INDICE DI RIFLESSIONE SOLARE | | SRI = 104<br>(colore bianco) |
| UNI EN ISO 4628 | DETERMINAZIONE DELL' INVECCHIAMENTO ALLE RADIAZIONI U.V. PER 2000 ORE | Nessun vescicamento , sfarinamento , sbollamento e delaminazione | PROVA SUPERATA |
| UNI EN 13501-5 : 2016 | DETERMINAZIONE DELLA CLASSE DI REAZIONE AL FUOCO | danno medio ≤ 0,55m | danno al fuoco = 0,14m<br>--> Broof (T2) |

**PRODOTTO:** **FIBROGUM FLEX HP**
**DESCRIZIONE:** MEMBRANA IMPERMEABILIZZANTE AD ALTE PRESTAZIONI
**CATEGORIA:** IMPERMEABILIZZANTI
**ULTIMO AGGIORNAMENTO:** 30.05.2025
**CODICE FORMULA:** 4920

**CARATTERISTICHE**

Membrana impermeabilizzante ad alte prestazioni fibrorinforzata monocomponente, sigillante, flessibile, piastrellabile, atossica, pedonabile. Ideale per impermeabilizzare terrazze, balconi, bagni e docce. Pavimenti e rivestimenti possono essere incollati direttamente su Fibrogum Flex HP con idoneo collante. La presenza di speciali fibre calibrate consente facili riparazioni di congiungimento con effetto ponte su fessure e crepe di alcuni millimetri. Per dimensioni maggiori è possibile ugualmente ricongiungere o addirittura ricostruire parti mancanti, armando ulteriormente il Fibrogum Flex HP con rete in tnt di 4x4 mm.

**CICLO APPLICATIVO PREPARAZIONE DEI FONDI**

Prima dell'applicazione di Fibrogum Flex HP i supporti con efflorescenze saline, patine untuose, pareti friabili o incoerenti, sporcizia, muffe ed umidità, devono essere risanati; in presenza di muffe,alghe, muschio o licheni bonificare lavando con Amufon e lasciando asciugare. Ricongiungere eventuali fessure o microvillature con Fibrogum Flex HP.
**Cemento armato nuovo e superfici cementizie:** dopo la stagionatura trattare con una mano di fissativo acrilico Liquifix 30N Sanitized.
**Intonaci o calcestruzzi vecchi:**
-in buono stato di conservazione, applicare una mano di fissativo acrilico Liquifix 30N Sanitized;
-su parti rappezzate, pitturate, tendenti allo sfarinamento, applicare una mano di fissativo acrilico Liquifix 30N Sanitized.
**Superfici già trattate con vecchie guaine o membrane bituminose:**
-in buono stato di conservazione, applicare una mano di fissativo a solvente Liquifix 500/S o Fibrogum Flexorapid con funzione di primer, ponte di ancoraggio a matrice ruvida;
-in fase di deterioramento, in presenza di superficie rugosa, preparare con una mano di fissativo a solvente Liquifix 500/S o Fibrogum Flexorapid;
**Piastrelle, Lamiere o superfici non assorbenti in genere:** applicare una mano di promotore di adesione ruvido Liquigrip, a pennello.
**Giunti di dilatazione:** devono essere trattati anticipatamente e separatamente.
**Superfici soggette a sollecitazioni o assestamenti:** primerezzare con Legoplast.
Successivamente immergere nel primo strato di Fibrogum Flex HP una rete in tnt 4x4. Come armatura di rinforzo strutturale ed antifrattura.
**Membrane ardesiate:** dopo lavaggio con idropulitrice primerizzare con Liquifix 500/S o Liquifix 30N Sanitized.
**Finitura:** dopo l'applicazione a spatola di Fibrogum Flex HP, per le superfici non destinate ad essere ricoperte con piastrelle o malte cementizie, per ottenete una superficie più liscia con minore presa di sporco far seguire una mano di finitura, a rullo o pennello, con Fibrogum Original (non fibrorinforzato).

**DATI TECNICI**
*(a 22°C e 60% di umidità relativa)*

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Massa volumica ISO 2811:** | 1,4 ± 0,05 g/cm$^3$ | **Pedonabilità:** | 24 h |
| **Viscosità:** | 6000 ± 500 mPas / 100 rpm / | **Interni:** | sì |
| **(Brookfield ISO 2555:2018)** | R6 | **Esterni:** | sì |
| **Aspetto del film:** | pasta gommosa e lievemente filamentosa | **Colori:** | bianco, grigio, rosso ossido |
| | | **Diluente:** | acqua |
| **Resa teorica:** | 0,6 ± 0,2 m$^2$/kg | | |
| **pH:** | 9 ± 0,2 | | |
| **Punto di infiammabilità:** | non infiammabile | **Applicazione:** | |
| **Vita di stoccaggio:** | 24 mesi | **Diluizione:** | 0% 0% 0% |
| **Secco al tatto:** | 4 h | **Pulizia attrezzi:** | acqua |
| **Secco in profondità:** | 10 h | | |

**CLASSIFICAZIONE C.O.V.** Direttiva Europea 2004/42 CE.
Valore limite di C.O.V. per Fibrogum Flex HP (CAT A/i - Pitture monocomponente ad alte prestazioni): 140 g/l (2013). Fibrogum Flex HP ha un contenuto di C.O.V. < 140 g/l.

**PRECAUZIONI** Utilizzare a temperature comprese tra i + 5°C ed i + 35°C evitando l'applicazione diretta su superfici umide o in presenza di controspinta di umidità capillare per la quale talvolta può risultare utile predisporre esalatori di vapore. Applicare 2 mani incrociate, preferibilmente di colori diversi contrastanti, a distanza, di almeno 8-12 ore, per predisporre le fibre in senso longitudinale e trasversale a migliore tessitura integrata della membrana. Non applicare in previsione di pioggia o con l'approssimarsi dell'umidità della sera. Un'eventuale residua appiccicosità ad essiccazione avvenuta, può essere eliminata con uno spolvero di cemento. Eventuale piastrellatura dopo due o tre giorni dall'applicazione dell'ultima mano con collante specifico. Gli intonaci devono essere stagionati. Non applicare ad alti spessori in un'unica mano né a bassa temperatura o su superfici particolarmente esposte al sole durante l'applicazione. Teme il gelo. Conservare a temperatura superiore a 5°C. Non eccedere in spessori oltre 1-2 mm per ogni singola applicazione; onde evitare ritardi incontrollati dell'essiccazione.

**VOCE DI CAPITOLATO** Membrana impermeabilizzante ad alte prestazioni rinforzata con fibre, certificata CE per sotto piastrelle. Con un consumo di _____ € al m$^2$

**CONFEZIONI** 20,000-10,000-5,000 kg

*Le presenti informazioni sono redatte in base alle nostre esperienze tecniche ed applicative, tuttavia, poiché le condizioni d'impiego possono essere influenzate da elementi al di fuori delle possibilità di controllo del produttore, la Società non si assume alcuna responsabilità in ordine ai risultati. In caso di dubbi od incertezze è bene effettuare prove preliminari o richiedere il consiglio dei nostri tecnici. Il produttore NON si può ritenere in alcun modo responsabile dell'uso improprio del prodotto o della posa in opera dello stesso in difformità da quanto indicato sulla scheda tecnica. Questa scheda annulla e sostituisce la precedente, Liquiplast S.r.l. si riserva di variare i dati forniti senza preavviso.*

CE

**liquiplast S.r.l.**
**Via della padula 319**
**Livorno**

**25**

**UNI EN 1504-2**

**fibrogum** - ***FLEX HP***

**Prodotti per la protezione delle superfici in calcestruzzo PI - MC - IR**

| | |
|---|---|
| **Permeabilità alla CO2:** | SD > 50 m |
| **Permeabilità al vapore acqueo:** | Classe I |
| **Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua:** | w < 0,1 kg/($m^2h^{0,5}$) |
| **Determinazione dell'aderenza per trazione diretta** (sistema flessibile con e senza traffico): | ≥ 0,8 N/$mm^2$ |
| **Determinazione della resistenza all'usura:** | < 3000 mg |
| **Determinazione della resistenza alla fessurazione:** | A5 (23°C) ; A2 (-10°C) |
| **Resistenza allo scivolamento:** | Classe III |
| **Sostanze pericolose:** | conformi al punto 5.3-V.SDS |

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**
N. 1/25

1. **Codice di identificazione del prodotto:** 4920-fibrogum-*FLEX HP*
2. **Uso previsto del prodotto:** Impermeabilizzante liquido monocomponente elastomerico-fibrorinforzato in dispersione acquosa per la protezione di strutture in calcestruzzo contro i rischi di penetrazione (PI), controllo dell'umidità (MC) e aumento della resistività (IR).
3. **Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante:**

   liquiplast s.r.l. - Via della padula 319 - 57124 LIVORNO - www.liquiplast.com
4. **Nome e indirizzo del mandatario (se previsto): =**
5. **Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto:** SISTEMA 4
6. **Dichiarazione di prestazione relativa alla norma armonizzata UNI EN 1504-2, per cui LIQUIPLAST S.r.l. – Livorno** ha effettuato:
   - Prove iniziali di tipo ITT (rif. rapporti di prova 176/L del 06-05-2025, 156/L del 17-04-24, 389/L del 23-10-23, 294/L e 295/L del 29-08-23 emessi dal laboratorio di GFC Chimica srl-Ferrara)
   - Controllo del processo di fabbrica (Manuale FPC)
7. **Prestazione dichiarata**

| Caratteristiche essenziali | Prestazione | Specifica tecnica armonizzata (UNI EN 1504-2:2005) |
|---|---|---|
| Permeabilità all'anidride carbonica<br>UNI EN 1062-6 | $Sd_{CO2}$ > 50 m | $Sd_{CO2}$ > 50 m |
| Grado di trasmissione del vapore acqueo (permeabilità)<br>Norma UNI EN ISO 7783-2 | Classe I | Dichiarare Classe |
| Grado di trasmissione dell'acqua liquida (permeabilità)<br>Norma UNI EN 1062-3 | < 0,1 kg/(m²h$^{0.5}$) | < 0,1 kg/(m²h$^{0.5}$) |
| Determinazione dell'aderenza per trazione diretta<br>Norma UNI EN 1542 (sistema flessibile con e senza traffico) | ≥ 0.8 MPa con e senza traff | ≥ 0.8 MPa con e senza traff |
| Determinazione della resistenza all'abrasione<br>Norma EN ISO 5470-1 | < 3000 mg | < 3000 mg |
| Determinazione della resistenza alla fessurazione<br>Norma EN 1062-7 | A5 (23°C) ; A2 (-10°C) | Dichiarare Classe e Temperatura |
| Resistenza allo scivolamento<br>Norma EN 13036-4 | Classe III | Dichiarare Classe |
| Sostanze pericolose | Vedere scheda di sicurezza | Conformi al punto 5.3 |

8. **La prestazione del prodotto identificato ai punti 1 e 2 è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate al punto 7.**

La presente dichiarazione di prestazione viene emessa in conformità con il regolamento (UE) n. 305/2011 sotto la responsabilità esclusiva di **LIQUIPLAST S.r.l.**

Firmato a nome e per conto di Liquiplast s.r.l. da **Andrea Ferretti – Titolare dello stabilimento**

Livorno, 06/05/25

.....

CE

**liquiplast S.r.l.**
**Via della padula 319**
**Livorno**

**24**

**UNI EN 14891:2017**

**fibrogum** - ***FLEX HP***

**Prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto le piastrellature di ceramica incollate con adesivi conformi alla norma EN 12004**

| | |
|---|---|
| **Adesione iniziale:** | ≥ 0,5 N/mm$^2$ |
| **Adesione dopo immersione in acqua:** | ≥ 0,5 N/mm$^2$ |
| **Adesione dopo azione del calore:** | ≥ 0,5 N/mm$^2$ |
| **Adesione dopo immersione in acqua basica:** | ≥ 0,5 N/mm$^2$ |
| **Adesione dopo cicli gelo-disgelo:** | ≥ 0,5 N/mm$^2$ |
| **Crack bridging ability:** | ≥ 0,75 m |
| **Impermeabilità all'acqua in pressione:** | nessuna penetrazione |
| **Sostanze pericolose:** | conformi al punto 5.3-V.SDS |

**www.fibrogum.it**

**DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**
N. 3/24

1. **Codice di identificazione del prodotto:** 4920-fibrogum-FLEX HP
2. **Uso previsto del prodotto:** Impermeabilizzante liquido monocomponente elastomerico-fibrorinforzato in dispersione acquosa per installazioni interne o esterne, per sotto-piastrellature di ceramica (incollate con adesivi conformi alla norma EN 12004).
3. **Nome, denominazione commerciale registrata o marchio registrato e indirizzo del fabbricante:**

   liquiplast s.r.l. - Via della padula 319 - 57124 LIVORNO - www.liquiplast.com
4. **Nome e indirizzo del mandatario (se previsto): =**
5. **Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione del prodotto:**
   SISTEMA 4
   SISTEMA 3 (per l'impermeabilità all'acqua)
6. **Dichiarazione di prestazione relativa alla norma armonizzata UNI EN 14891:2017, per cui LIQUIPLAST S.r.l. – Livorno** ha effettuato:
   - Prove iniziali di tipo ITT (rif. rapporti di prova 209/L del 20-05-24 emessi dal laboratorio di GFC Chimica srl-Ferrara)
   - Controllo del processo di fabbrica (Manuale FPC)
7. **Prestazione dichiarata**

| Caratteristiche essenziali | Prestazione | Specifica tecnica armonizzata (UNI EN 14891:2017) |
|---|---|---|
| Adesione iniziale | ≥ 0,5 N/mm² | ≥ 0,5 N/mm² |
| Adesione dopo immersione in acqua | ≥ 0,5 N/mm² | ≥ 0,5 N/mm² |
| Adesione dopo azione del calore | ≥ 0,5 N/mm² | ≥ 0,5 N/mm² |
| Adesione dopo immersione in acqua basica | ≥ 0,5 N/mm² | ≥ 0,5 N/mm² |
| Adesione dopo cicli gelo-disgelo | ≥ 0,5 N/mm² | ≥ 0,5 N/mm² |
| Crack bridging ability | ≥ 0,75 mm | ≥ 0,75 mm |
| Impermeabilità all'acqua in pressione | Nessuna penetrazione | Nessuna penetrazione |
| Sostanze pericolose | Conformi al punto 5.3 (V.SDS) | Conformi al punto 5.3 |

8. **La prestazione del prodotto identificato ai punti 1 e 2 è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate al punto 7.**

La presente dichiarazione di prestazione viene emessa in conformità con il regolamento (UE) n. 305/2011 sotto la responsabilità esclusiva di **LIQUIPLAST S.r.l.**

Firmato a nome e per conto di Liquiplast s.r.l. da **Andrea Ferretti – Titolare dello stabilimento**

Livorno, 21/05/24

Andrea Ferretti
.....