



PROTECTION FLUORO SYSTEM

SISTEMA PROTETTIVO TRASPIRANTE A BASE DI RESINE POLIURETANICHE
CON FINITURA AD ALTO CONTENUTO DI FLUORO PER LA PROTEZIONE DI
ELEMENTI IN C.A. E C.A.P DI OPERE D'ARTE INFRASTRUTTURALI



PROTECTION FLUORO SYSTEM è un sistema protettivo traspirante composto da:

PROTECTION PRIMER - P 505 ACS, promotore di adesione acril-silossanico antisale, monocomponente in emulsione acquosa

PROTECTION FINISH - F 530 PU, rivestimento intermedio acril-poliuretano bicomponente all'acqua, pigmentato

PROTECTION FINISH - F 540 FU, finitura a base di resina poliuretano fluorurata bicomponente pigmentata

Il sistema possiede elevata resistenza superficiale e antigraffio, ottima adesione al supporto, resistenza ai raggi UV, ed altissima resistenza ai cicli di gelo e disgelo. Il sistema è certificato secondo i principi PI, MC e IR.

Costituisce una efficace barriera all'ingresso di acqua, anidride carbonica e sostanze aggressive presenti in atmosfera, garantendo una lunga durabilità alle strutture.

Grazie alle sue caratteristiche di bassissima presa di sporco, elevata adesione al supporto, resistenza alle intemperie, stabilità del colore, permeabilità al vapore acqueo, idrorepellenza, assenza di sfarinamento superficiale, è indicato anche per la protezione di strutture frequentemente bagnate o esposte in ambienti particolarmente aggressivi.

PROTECTION FLUORO SYSTEM va applicato a rullo, a pennello o con sistema airless, su supporti cementizi privi di polvere, nuovi o ripristinati con malte della linea **STRUTTURA**. L'eventuale applicazione su supporti di diversa natura è possibile previa applicazione di specifico primer.

PROTECTION FLUORO SYSTEM

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO DEL PRIMER - PROTECTION PRIMER - P 505 ACS

Denominazione	PROTECTION PRIMER - P 505 ACS
Consumo indicativo	100 ÷ 200 g/m ² in funzione dell'assorbimento del supporto
Diluizione	pronto all'uso
Colore	incolore
Fuori polvere a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 2 ore
Tempo di ricopertura minimo a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 8 ore
Tempo di ricopertura massimo a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 4 gg
Condizioni di applicazione	+10° C / +35° C
Confezione	Tanica da 25 kg
Stoccaggio	12 mesi in confezione originale, integra e a riparo dal sole, dal gelo e dalle alte temperature.

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO DELLO STRATO INTERMEDIO - PROTECTION FINISH - F 530 PU

Denominazione	PROTECTION FINISH F 530 PU
Consumo indicativo	85 ÷ 170 gr/m ² in funzione della ruvidità del supporto
Diluizione	pronto all'uso
Colore	Standard grigio Ral 7032 a richiesta altre colorazioni
Rapporto di miscelazione A:B	86 :14
Tempo di lavorabilità a 20°C	1 ora
Fuori polvere a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 2 ore
Tempo di ricopertura minimo a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 24 ore
Tempo di ricopertura massimo a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 3 gg
Condizioni di applicazione	+10° C / +35° C
Confezione	Comp. A colorato secchi da 12,5 kg, Comp. B barattoli da 2 kg
Stoccaggio	6 mesi in confezione originale, integra e a riparo dal sole, dal gelo e dalle alte temperature

INDICAZIONI PER L'UTILIZZO DELLA FINITURA - PROTECTION FINISH - F 540 FU

Denominazione	PROTECTION FINISH F 540 FU
Consumo indicativo	80 ÷ 160 g/m ² in funzione della ruvidità del supporto
Diluizione	pronto all'uso
Colore	Standard grigio Ral 7032 a richiesta altre colorazioni
Rapporto di miscelazione A:B	100:10
Tempo di lavorabilità a 20°C	2 ore
Fuori polvere a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 2 ore

PROTECTION FLUORO SYSTEM

Tempo di ricopertura minimo a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 24 ore
Tempo di ricopertura massimo a +20° C e 65% di umidità relativa	Circa 4 gg
Condizioni di applicazione	+10° C / +35° C
Confezione	Comp. A colorato secchi da 20 kg, Comp. B barattoli da 2 kg
Stoccaggio	12 mesi in confezione originale, integra e a riparo dal sole, dal gelo e dalle alte temperature.

CONFORMITA'

Il ciclo **PROTECTION FLUORO SYSTEM** è conforme alle prescrizioni indicate dalla norma **UNI EN 1504 -2** per i sistemi di protezione delle superfici di calcestruzzo con il sistema di accreditamento 2+ (VVCP) certificato 0925 CPR C d n. 18/2023.

Consultare il nostro Ufficio Tecnico per la verifica di ulteriori conformità a capitolati pubblici e privati.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI PROTECTION PRIMER - P 505 ACS

Proprietà	Metodo di prova	Prestazioni Prodotto	Requisito minimo secondo EN 1504-2
Peso Specifico Kg/l	EN ISO 2811 - 1	1,05 ± 0,05	Non richiesto
Residuo secco in peso	UNI EN ISO 3251	10 %	Non richiesto
Adesione al calcestruzzo	EN 1542	> 2,5 MPa rottura CLS	> 1,0 MPa
Assorbimento capillare e Permeabilità all'acqua	EN 1062 - 3	$W < 0,01 / \text{kg} * \text{m}^{-2} * \text{h}^{-0,50}$	Non richiesto

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI PROTECTION FINISH - F 530 PU spessore 200 µm

Proprietà	Metodo di prova	Prestazioni Prodotto	Requisito minimo secondo EN 1504-2
Peso Specifico Kg/l	EN ISO 2811 - 1	1,1 ± 0,05	Non richiesto
Residuo secco in peso %	UNI EN ISO 3251	55 ± 5	Non richiesto
Viscosità Brookfield a 25 °C Cps	UNI EN ISO 2555	1600 - 2400	Non richiesto
Adesione al calcestruzzo	EN 1542	> 0,8 MPa rottura CLS	> 1,0 MPa
Permeabilità al vapor d'acqua e Coefficiente di diffusione al vapore	EN 7783 -1	$S_D < 1,6 \text{ m}$ $\mu < 7820$ Classe I	$S_D < 5 \text{ m}$
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	EN 1062 - 3	$W < 0,01 / \text{kg} * \text{m}^{-2} * \text{h}^{-0,50}$	$W < 0,01 / \text{kg} * \text{m}^{-2} * \text{h}^{-0,50}$
Permeabilità alla CO ²	EN 1062 - 6	$S_D > 785 \text{ m}$ $\mu > 3,9 * 10^6$	$S_D > 50 \text{ m}$

PROTECTION FLUORO SYSTEM

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI PROTECTION FINISH - F 540 FU spessore 200 µm

Proprietà	Metodo di prova	Prestazioni Prodotto	Requisito minimo secondo EN 1504-2
Peso Specifico Kg/l	EN ISO 2811 - 1	1,28 ± 0,05	Non richiesto
Residuo secco in peso %	UNI EN ISO 3251	65 ± 2	Non richiesto
Viscosità Brookfield a 25 °C Cps	UNI EN ISO 2555	6500 - 8500	Non richiesto
Adesione al calcestruzzo	EN 1542	> 0,90 MPa rottura CLS	> 1,0 MPa
Permeabilità al vapor d'acqua e Coefficiente di diffusione al vapore	EN 7783 - 1	S _D < 1,5 m µ < 7205 Classe I	S _D < 5 m
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	EN 1062 - 3	W < 0,01/ kg *m ⁻² *h ^{-0,50}	W < 0,01/ kg*m ⁻² *h ^{-0,50}
Permeabilità alla CO ²	EN 1062 - 6	S _D > 690 m µ > 3,4 * 10 ⁶	S _D > 50 m
Contenuto di fluoro sul legante %		15	Non richiesto

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI PROTECTION FLUORO SYSTEM spessore 120 µm

Proprietà	Metodo di prova	Prestazioni Prodotto	Requisito minimo secondo EN 1504-2
Adesione al calcestruzzo MPa	EN 1542	> 1,5 MPa rottura CLS	> 1,0 MPa
Compatibilità termica dopo 50 cicli gelo e disgelo misurata come adesione UNI EN 1542	UNI EN 13687 - 1	> 1,0 MPa rottura CLS	> 1,0 MPa
Compatibilità termica dopo cicli temporaleschi misurata come adesione UNI EN 1542	UNI EN 13687 - 2	> 1,0 MPa rottura CLS	> 1,0 MPa
Compatibilità termica dopo cicli termici a secco misurata come adesione UNI EN 1542	UNI EN 13687 - 4	> 1,0 MPa rottura CLS	> 1,0 MPa
Permeabilità al vapor d'acqua e Coefficiente di diffusione al vapore	EN 7783 - 1	S _D < 2,65 m µ < 22000 Classe I	S _D < 5 m
Assorbimento capillare e Permeabilità all'acqua	EN 1062 - 3	W < 0,01/ kg *m ⁻² *h ^{-0,50}	W < 0,01/ kg*m ⁻² *h ^{-0,50}
Permeabilità alla CO ²	EN 1062 - 6	S _D > 650 m µ > 5,4 * 10 ⁶	S _D > 50 m

MODALITA' DI IMPIEGO

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

Le superfici da trattare dovranno essere preparate mediante sabbiatura, idrosabbiatura od accurato idrolavaggio con acqua in pressione.

Il supporto dovrà risultare stagionato, asciutto, ben pulito e privo di polvere, esente da olii, grassi e/o residui di precedenti trattamenti o qualsiasi altra sostanza che possa pregiudicare l'adesione.

Per tutti gli eventuali ripristini del calcestruzzo, utilizzare idonei prodotti della linea **STRUTTURA**, in funzione delle problematiche riscontrate, delle caratteristiche richieste e dello spessore di applicazione.

L'applicazione del sistema **PROTECTION FLUORO SYSTEM** prevede l'applicazione del promotore **PROTECTION PRIMER - P 505 ACS**, del rivestimento intermedia **PROTECTION FINISH - F 530 PU** e della finitura fluorurata **PROTECTION FINISH - F 540 FU**.

APPLICAZIONE DEL PRIMER

PROTECTION PRIMER - P 505 ACS può essere applicato a spruzzo, pennello o rullo, consumo indicativo 100 - 200 gr/m² in funzione all'assorbimento del supporto.

Il prodotto è fornito pronto all'uso, non richiede diluizione.

PROTECTION FLUORO SYSTEM

Dopo l'applicazione dovrà asciugare per circa 8 ore, in funzione delle temperature ambientali e dalle caratteristiche di assorbimento del supporto; in ogni caso, si raccomanda di non superare i 4 giorni tra l'applicazione del primer e l'applicazione del protettivo intermedio.

MISCELAZIONE ED APPLICAZIONE DEL RIVESTIMENTO INTERMEDIO

Miscelare accuratamente con miscelatore a basso numero di giri la confezione del componente A (12,5 kg) del **PROTECTION FINISH – F 530 PU**, aggiungere tutto in componente B (2 kg) e continuare la miscelazione fino a rendere la miscela di colore e consistenza omogenee,

Il prodotto è fornito pronto all'uso, non richiede diluizione, e può essere applicato a spruzzo con sistema airless, a pennello o a rullo.

Si consiglia l'applicazione con sistema airless per ottimizzare i consumi, rispettare gli spessori indicati da progetto solitamente compresi tra 50 e 100 µm di film secco.

La posa del rivestimento deve essere sempre preceduta dall'applicazione del promotore di adesione antisale e regolatore di assorbimento **PROTECTION PRIMER - P 505 ACS**, i tempi di ricopertura con la finitura fluorurata sono compresi tra le 24 ore e i 4 giorni.

MISCELAZIONE ED APPLICAZIONE DELLA FINITURA FLUORURATA

Miscelare accuratamente con miscelatore a basso numero di giri la confezione del componente A (20 kg) del **PROTECTION FINISH – F 540 FU**, aggiungere tutto in componente B (2 kg) e continuare la miscelazione fino a rendere la miscela di colore e consistenza omogenea,

Il prodotto è fornito pronto all'uso non richiede diluizione, e può essere applicato a spruzzo con sistema airless, a pennello o a rullo.

Si consiglia l'applicazione con sistema airless per ottimizzare i consumi, rispettare gli spessori indicati da progetto solitamente compresi tra 50 e 100 µm di film secco.

La posa del rivestimento deve essere preceduta dall'applicazione del rivestimento intermedio, **PROTECTION FINISH - F 530 PU**.

CARATTERISTICHE APPARECCHIATURE AIRLESS

PROTECTION PRIMER – P 505 ACS	Pressione all'ugello 80 -120 bar	Ø ugello 0,013 - 0,017 inch, angolo 40° - 80°
PROTECTION FINISH – F 530 PU	Pressione all'ugello 130 - 180 bar	Ø ugello 0,017 - 0,021 inch, angolo 40° - 60°
PROTECTION FINISH – F 540 FU	Pressione all'ugello 130 - 180 bar	Ø ugello 0,015 - 0,019 inch, angolo 40° - 60°

STAGIONATURA

Una volta applicati, i prodotti dovranno essere protetti, durante la stagionatura, da pioggia, polvere e da eccessivi fenomeni di ventilazione ed irraggiamento solare.

PULIZIA DEGLI ATTREZZI

Per la pulizia degli attrezzi utilizzare acqua prima che il prodotto inizi la reticolazione.

CONSUMI INDICATIVI

I consumi riportati sotto di **PROTECTION FLUORO SYSTEM** sono indicativi e riferiti a un supporto liscio, possono variare in funzione dello spessore di film secco che si vuole ottenere, riportiamo anche i corrispondenti spessori di film umido.

Prodotto	Consumo indicativo consigliato	Spessore film secco	Spessore film umido	Spessore minimo di applicazione	Tempo di ricopertura minimo e massimo a 20°C U.R. 60%
PROTECTION PRIMER – P 505 ACS	100 - 200 gr/m ²	–	–	–	minimo 8 ore max. 4 giorni
PROTECTION FINISH – F 530 PU	85 - 170 gr/m ²	40 - 85 µm	80 - 160 µm	> 40 µm	minimo 24 ore max. 3 giorni
PROTECTION FINISH – F 540 FU	80 - 160 gr/m ²	40 - 80 µm	65 - 125 µm	> 40 µm	minimo 24 ore max. 4 giorni

Si consiglia inoltre di calcolare il necessario sfrido in funzione alla ruvidità del supporto, delle modalità applicative e del tipo di attrezzatura, soprattutto in caso di applicazione a spruzzo in presenza di vento o con lunga tubazione.

PROTECTION FLUORO SYSTEM

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Durante la movimentazione e l'applicazione indossare capi e guanti protettivi, occhiali e maschere antipolvere.

In caso di contatto con la pelle, lavare con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi, lavare con acqua ed eventualmente effettuare un controllo medico se l'irritazione persiste.

Per informazioni sulla sicurezza e per l'utilizzo e la conservazione del prodotto, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza.

AVVERTENZE

Si consiglia di eseguire test preliminari di applicazione allo scopo di verificare il processo applicativo in funzione alle caratteristiche del supporto specifico per garantire il miglior risultato sia tecnico che estetico.

La qualità dell'applicazione sarà influenzata dall'attrezzatura, degli equipaggiamenti e strumenti adottati, nonché dalle condizioni ambientali di applicazione quali temperatura, umidità relativa e presenza di polveri nell'area di applicazione.

- Non applicare a temperature inferiori a + 10 °C o superiori a + 35 °C.
- Non avviare cicli di protezione con rischio di pioggia entro le 24 ore successive al termine.
- Non applicare su supporti gelati o a rischio gelo entro le successive 24 ore.
- Non applicare su supporti surriscaldati dal sole
- Non applicare su vecchie pitture, rivestimenti sintetici incoerenti e/o in via di distacco dal supporto.

VOCE DI CAPITOLATO

PROTECTION FLUORO SYSTEM è un sistema protettivo ad alta durabilità con finitura fluorurata costituito da:

PROTECTION PRIMER - P 505 ACS, primer acrilossilanico antisale, monocomponente in emulsione acquosa da utilizzare per la preparazione di supporti sui quali verranno applicati rivestimenti di finitura, caratterizzato da un elevato potere di penetrazione per un'ottima aderenza.

PROTECTION FINISH - F 530 PU, rivestimento bicomponente a base di resine acril-poliuretaniche all'acqua con elevata resistenza ai sali disgelanti e la protezione anticarbonatazione da applicare su supporti in calcestruzzo, cemento armato e cemento armato precompresso, nuovi o ripristinati con malte della linea **STRUTTURA** dopo la posa in opera del primer **PROTECTION PRIMER - P 505 ACS**.

PROTECTION FINISH - F 540 FU, finitura bicomponente a base di resine poliuretaniche ad alto contenuto di fluoro con caratteristiche antigraffio ad alta durabilità con elevata resistenza ai sali disgelanti e la protezione anticarbonatazione su supporti in calcestruzzo, cemento armato e cemento armato precompresso, nuovi o ripristinati con malte della linea **STRUTTURA** a completamento del ciclo di protezione.

Il ciclo possiede stabilità del colore alla luce, ottima permeabilità al vapore acqueo, elevata adesione al supporto, elevata resistenza ai cicli di gelo e disgelo e bassissima presa di sporco.

Applicato su supporti in cls, c.a. e c.a.p. di opere d'arte infrastrutturali esercita una forte azione protettiva da acqua, cloruri e CO₂, aumentandone la vita utile.

Per ulteriori informazioni su voci di capitolato, analisi dei costi, particolari costruttivi e piani di manutenzione contattare l'Ufficio Tecnico di Fibre Net Spa.

Le informazioni riportate nella presente scheda ed eventuali consigli tecnici forniti verbalmente o per iscritto, relativamente alle modalità d'uso e le prestazioni dei nostri prodotti corrispondono allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche. Non comportano nessuna nostra responsabilità o garanzia sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. È responsabilità del Cliente determinare se i prodotti Fibre Net sono idonei per l'uso e gli scopi che si prefigge e garantire la conformità dei luoghi di lavoro e delle procedure di smaltimento in conformità alle leggi e i regolamenti in vigore. Fibre Net può modificare caratteristiche tecniche, descrizioni e illustrazioni del prodotto oggetto della presente scheda in qualsiasi momento. Il Cliente è tenuto a verificare che la presente scheda non sia superata in quanto sostituita da edizioni successive e/o nuovi prodotti. Per altre informazioni si invita il Cliente a contattare preventivamente il nostro Servizio Tecnico. La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.