



progettomateria  
customized surfaces for architecture

Scheda tecnica

# ECOPROT

Membrana liquida per l'incapsulamento permanente del cemento-amianto

## DESCRIZIONE

Ecoprot è una membrana liquida in grado di incapsulare le fibre libere di amianto. La sua formulazione permette di ottenere un'ottima adesione sui supporti di natura cemento-amianto duratura nel tempo.

Ecoprot è un prodotto certificato in conformità al D.M. 20 agosto 1999 (test UNICHIM 810, UNICHIM 175, UNI 8941, MOCF) specifico per la bonifica ed incapsulamento delle fibre di amianto in base alla legislatura vigente a tutela della salute e dell'ambiente.

## VANTAGGI

Ecoprot è un prodotto all'acqua dall'aspetto satinato di colore grigio o bianco con caratteristiche di elasticità permanente, resistente agli influssi atmosferici, alla anidride carbonica e solforosa e completamente idrorepellente alla pioggia.

## CAMPIDIIMPIEGO

Incapsulamento permanente di coperture costituite da lastre di cemento amianto, sia piane che ondulate.

- Incapsulante permanente di tipo A (a vista all'esterno);
- Incapsulante permanente di tipo B (a vista all'interno);
- Incapsulante permanente di tipo C (non a vista, prima di un confinamento);

## CONFEZIONI

14 L

## COLORI

Grigio - Bianco

## APPLICAZIONE

### Fase di preparazione del supporto in fibro-cemento

Il trattamento preliminare di lavaggio del fibrocemento, prescritto per la bonifica, prevede l'impiego di adeguata attrezzatura ed un idoneo equipaggiamento per l'operatore. Per il recupero e lo smaltimento delle acque di lavaggio, attenersi a quanto prescritto dalla norma.

## PRECAUZIONI

Indossare guanti di gomma, occhiali protettivi e maschera antisolvente così come indicato nella normativa di sicurezza. Non diluire mai il prodotto con solvente.

**SISTEMA ECOPROT TIPO «A»**

Incapsulante permanente di tipo A (a vista all'esterno):

Applicare il primer Guaina Primer diluito al 100% con acqua. L'impregnazione dovrà essere eseguita con cura e a saturazione completa in modo da penetrare in profondità ed esplicitare la sua efficacia neutralizzando le fibre libere di amianto, legandole tenacemente. L'applicazione di Guaina Primer può essere effettuata a pennello, rullo o spruzzo con airless. Attendere il completo asciugamento (circa 10-12 ore). Ecoprot che dovrà essere applicato in due mani di tinte contrastanti (ad esempio, il primo strato di colore grigio e il secondo bianco o viceversa) come indicato dal D.M. 20 agosto 1999.

Applicare Ecoprot in due passate in modo da raggiungere uno spessore di circa 0,3 mm per un consumo di 0,500 l/mq per mano.

**INCAPSULAMENTO AMIANTO ESTRADOSSO A VISTA DALL'ESTERNO DI TIPO «A» ≥ 0,3 mm**

Fasi applicative	Descrizione	Resa L/mq
STEP 1	GUAINA PRIMER	0,10
STEP 2	ECOPROT BIANCO	0,50
STEP 3	ECOPROT GRIGIO	0,50

**SISTEMA ECOPROT TIPO «C»**

Incapsulante estradosso non a vista di tipo C (non a vista all'interno):

Applicare il primer Guaina Primer diluito al 100% con acqua. L'impregnazione dovrà essere eseguita con cura e a saturazione completa in modo da penetrare in profondità ed esplicitare la sua efficacia neutralizzando le fibre libere di amianto, legandole tenacemente. L'applicazione di Guaina Primer può essere effettuata a pennello, rullo o spruzzo con airless. Attendere il completo asciugamento (circa 10-12 ore). Ecoprot che dovrà essere applicato in una o due mani della stessa tinta come indicato dal D.M. 20 agosto 1999.

Applicare Ecoprot diluito al 30% con acqua in una o due passate in modo da raggiungere uno spessore di circa 0,2 mm per un consumo di 0,200 - 0,400 l/mq per mano.

**INCAPSULAMENTO AMIANTO ESTRADOSSO NON A VISTA DALL'INTERNO DI TIPO «C» ≥ 0,2 mm**

Fasi applicative	Descrizione	Resa L/mq
STEP 1	GUAINA PRIMER	0,10
STEP 2	ECOPROT BIANCO/ GRIGIO (dil. 30% con acqua)	0,20
STEP 3	ECOPROT BIANCO/GRIGIO (dil. 30% con acqua)	0,20

**SISTEMA ECOPROT TIPO «B»**

Incapsulante permanente di tipo B (a vista all'esterno):

Applicare il primer Guaina Primer diluito al 100% con acqua. L'impregnazione dovrà essere eseguita con cura e a saturazione completa in modo da penetrare in profondità ed esplicitare la sua efficacia neutralizzando le fibre libere di amianto, legandole tenacemente. L'applicazione di Guaina Primer può essere effettuata a pennello, rullo o spruzzo con airless. Attendere il completo asciugamento (circa 10-12 ore). Ecoprot diluito con il 15% di acqua dovrà essere applicato in due mani di tinte contrastanti (ad esempio, il primo strato di colore grigio e il secondo bianco o viceversa) come indicato dal D.M. 20 agosto 1999.

Applicare Ecoprot in due passate in modo da raggiungere uno spessore di circa 0,25 mm per un consumo di 0,250 l/mq per mano.

**INCAPSULAMENTO AMIANTO ESTRADOSSO A VISTA DALL'ESTERNO DI TIPO «B» ≥ 0,25 mm**

Fasi applicative	Descrizione	Resa L/mq
STEP 1	GUAINA PRIMER	0,10
STEP 2	ECOPROT BIANCO (dil. 15% con acqua)	0,25
STEP 3	ECOPROT GRIGIO (dil. 15% con acqua)	0,25

**TEMPERATURE DI APPLICAZIONE**

Il prodotto può essere applicato a temperatura ambientale compresa tra 5° C e + 30° C, con grado di umidità relativa non superiore al 70%. Evitare l'applicazione in condizioni di pioggia, vento, gelo, nebbia. Proteggere lo strato applicato dalla pioggia per il tempo necessario al fuori pioggia di circa 48 ore.

**DILUENTI - DILUIZIONE**

Il prodotto è pronto all'uso. Utilizzare la diluizione consigliata a seconda del sistema di incapsulamento scelto.

**ATTREZZI CONSIGLIATI**

Consigliamo per l'applicazione di prodotti con il sistema airless l'utilizzo di:

- Pompa: LARIUS Modello Dragon
- Pistola: LX91 con tubo da 3/8"
- Ugello: SFC 21/40 23/40 25/40
- Filtri: rimossi

**PULIZIA ATTREZZI**

Con acqua, subito dopo l'uso.

**STOCCAGGIO**

il prodotto nelle confezioni originali, sigillate e in luogo asciutto e protetto, a temperatura tra +5°C e +35°C si conserva per 12 mesi.

## DATI TECNICI CONTROLLO QUALITÀ

### RESA TEORICA

- 0,500 l/mq per mano non diluito.
- 0,300 l/mq per mano diluito al 15% con acqua.
- 0,200 l/mq per mano diluito al 30% con acqua.

Fattori quali una superficie estremamente porosa, temperature e metodi di applicazione possono alterare il consumo.

### COV

20

### pH(UNI 8490-4)

9,0

### Viscosità(UNI 8490-3)

Brookfield cps 20000±10% Vel. 20 gir. 5

### Peso specifico(UNI EN ISO 2811-1)

1,35 Kg/L

## DATI PRESTAZIONALI DEL PRODOTTO INDURITO

### BRILLANTEZZA(EN ISO 2813)

>15°-SATINATO

### ALLUNGAMENTO A ROTTURA (DIN 53504)

>300 %

### PERMEABILITÀ VAPORE ACQUEO(EN ISO 7783-2)

5 m ≤ Sd ≤ 50 m (Classe II - Media)

### ASSORBIMENTO DI ACQUA(EN ISO 1062-3)

W<sub>3</sub> ≤ 0,1 (Classe III - Bassa)

### ADERENZA(EN 1542)

≥1,2 MPa

### RESISTENZA ALLA FESSURAZIONE(UNI EN 1062-7)

A4(>1,25 mm)-B3.1

D.M. 20 agosto 1999 (G.U. 22-10-1999, n. 249). - Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto (...)

#### Appendice 1

Caratteristiche prestazionali dei rivestimenti incapsulanti:

##### 1. Rivestimenti incapsulanti di tipo A.

Lo spessore medio del rivestimento incapsulante secco non dovrà essere inferiore a 300 µm, e in nessun punto dovrà essere inferiore a 250 µm.

Gli ultimi due prodotti del ciclo incapsulante dovranno essere due prodotti ricoprenti e di colore diverso e contrastante. Lo spessore medio totale dell'ultimo prodotto non dovrà essere maggiore di quello medio totale del penultimo: in nessun punto lo spessore totale dell'ultimo prodotto dovrà superare del 20% lo spessore del penultimo.

Per le prove di laboratorio di seguito prescritte lo spessore del rivestimento non dovrà essere inferiore a 250 µm, come indicato dalla norma UNI 10686. (...)

##### 2. Rivestimenti incapsulanti di tipo B.

Lo spessore medio del rivestimento incapsulante secco non dovrà essere inferiore a 250 µm e in nessun punto dovrà essere inferiore a 200 µm.

Gli ultimi due prodotti del ciclo incapsulante dovranno essere due prodotti ricoprenti e di colore diverso e contrastante. Lo spessore medio totale dell'ultimo prodotto non dovrà essere maggiore di quello medio totale del penultimo; in nessuna misurazione effettuata lo spessore dell'ultimo prodotto dovrà superare del 20% lo spessore del penultimo. (...)

##### 3. Rivestimenti incapsulanti di tipo C.

Lo spessore del rivestimento incapsulante secco non dovrà essere inferiore a 200 µm, e nessuna misurazione dovrà risultare inferiore a tale valore.

Ecoprot è un prodotto che nasce dall'esigenza indifferibile di salvaguardia della salute. E' infatti clinicamente provata la nocività delle fibre di amianto sull'apparato respiratorio, in quanto danno adito all'insorgenza di neoplasie. La legislatura vigente a tutela della salute e dell'ambiente è molto restrittiva al riguardo e prevede misure adeguate di bonifica ed incapsulamento del fibrocemento. A tal fine la norma non consente l'impiego di un trattamento generico, bensì un prodotto specifico come Ecoprot corredato di regolare certificazione dalla quale si desumono i valori dei test previsti dalle norme UNI:

1. Determinazione dell'aderenza al supporto secondo il metodo UNICHIM n. 810;
2. Determinazione dello sfarinamento secondo il metodo UNICHIM n. 175;
3. Misura del colore secondo la norma UNI 8941;

4. Determinazione mediante microscopica (MOCF) dell'eventuale affioramento di fibre libere di amianto sulla superficie verniciata del manufatto in prova.

Pertanto con tale documentazione COLORIFICIO MARMOPLAST si impegna sia sulla serietà delle prove di laboratorio eseguite che sulla qualità ed efficacia del prodotto ECOPROT di sua esclusiva formulazione. COLORIFICIO MARMOPLAST fornisce altresì indicazioni concernenti l'applicazione dell'Ecoprot secondo tecniche sperimentate in proprio. Tuttavia, data l'eterogenità dei lavori e delle modalità di esecuzione da parte di terzi, si esime da qualsiasi responsabilità dovuta ad errata applicazione, per cui non potrà esserne coinvolta a nessun titolo.