

IMPERMEABILIZZAZIONE CON SISTEMI EPOSSI-POLIURETANICI ELASTICI



IMPERMEABILIZZAZIONE DI COPERTURE E SUPERFICI ESTERNE DA RIPRISTINARE

Rivestimento e impermeabilizzazione di superfici esterne e coperture esposte ad agenti atmosferici con rivestimento epossipoliuretano flessibile

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO E OPERAZIONI PRELIMINARI

Per una corretta realizzazione del sistema di impermeabilizzazione è necessario valutare accuratamente la qualità e le condizioni del supporto, l'esposizione e il sistema d'impermeabilizzazione utilizzato se presente. Il supporto dovrà avere una resistenza meccanica allo strappo di almeno 1,5 MPa. L'umidità del supporto non deve superare il 3-4%.

• SUPPORTO IN CALCESTRUZZO

PULIZIA - Il supporto dovrà essere adeguatamente pulito eliminando tutte le parti incoerenti di calcestruzzo danneggiate o in fase di distacco. Dovranno essere rimosse macchie, efflorescenze o impregnazioni. La superficie del sottofondo deve essere irruvidita meccanicamente, asciutta, porosa e priva di sostanze contaminanti. Per supporti di nuova realizzazione lisci e in buone condizioni, effettuare una carteggiatura per aprire la porosità ed eliminare la sporcizia superficiale. Nel caso di supporti ammalorati è invece necessaria la pallinatura. Prevedere sempre l'aspirazione dei residui. Eventuali crepe, distacchi o irregolarità del supporto devono essere ripristinate con le malte FLUECO ripristinare la planarità della superficie.

POSA DEL PRIMER

Su supporti compatti e in buono stato applicare due mani di primer impregnante epossidico bicomponente esente da solventi ad azione consolidante **PRIMER E** di DRACO ITALIANA SpA in ragione di circa 300 g/m² in una mano. Se lo strato corticale superficiale risulta polveroso è raccomandabile l'applicazione di due mani di primer impregnante consolidante epossidico bicomponente in fase solvente **PRIMER ES 40** di DRACO ITALIANA SpA con un consumo di ca. 350 g/m² in una mano. Il numero di mani è da valutare in funzione dell'assorbimento del supporto.

- Su superfici soggette a risalita o umidità residua > 4% è raccomandabile l'applicazione di AQUASTOP T preliminarmente all'applicazione del primer. Attendere la completa asciugatura di AQUASTOP T e comunque un'umidità residua inferiore al 4% prima di applicare lo strato di primerizzazione.

• RIPRISTINO DI MEMBRANE BITUMINOSE NERE, PROTETTE E ARDESiate

PULIZIA

Pulire la membrana bituminosa al fine di rimuovere, oli, grassi, sporco in generale, qualsiasi altro materiale che possa compromettere l'adesione del successivo primer, e rimuovere la polvere presente mediante aspirazione o getto d'aria. La membrana deve essere perfettamente asciutta prima di proseguire alla sua ispezione e nel caso di eventuali danneggiamenti presenti, quali sbollature, lacerazioni e distacchi, eseguire la riparazione prima di procedere all'applicazione del primer. In presenza di membrane protette verificare l'aggancio della pellicola protettiva: se l'adesione fosse insufficiente, asportare il protettivo prima di applicare il primer.

POSA DEL PRIMER

Posa in opera di primer impregnante epossidico bicomponente esente da solventi ad azione consolidante, ideale per migliorare l'adesione di rivestimenti epossipoliuretano su membrane bituminose esistenti tipo **PRIMER E** di DRACO Italiana SpA da applicare a pennello, rullo o a spruzzo con airless previa idonea pulizia del supporto con un consumo di circa 300 g/m² in un mano.

Il primer impregnante epossidico bicomponente esente da solventi dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali in conformità ai requisiti minimi prescritti dalla EN 1504-4:

CARATTERISTICHE PRINCIPALI PRIMER E (A +20°C e 65% U.R.)	
ASPETTO E COLORE	Liquido trasparente ambrato
PESO SPECIFICO	1,1 kg/l
RAPPORTO DI MISCELAZIONE	A:B=2:1
TEMPERATURA DI APPLICAZIONE	da +10 a + 35°C
ATTESA PER L'APPLICAZIONE DEL RIVESTIMENTO	min 12 h max 24 h
LAVORABILITÀ	30 minuti ca.
CONSUMO	ca. 300 g/m ² in una mano.

I tempi variano in funzione della temperatura del supporto e delle condizioni termo-igrometriche ambientali.
I valori sopra indicati se non specificato sono indicativi e calcolati a una temperatura di 20°C e umidità relativa del 65%.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	METODO DI PROVA	PRESTAZIONI
LAVORABILITÀ	UNI EN ISO 9514	30 min a +20°C
RESISTENZA A COMPRESSIONE	UNI EN 12190	≥ 30 N/mm ²
RESISTENZA AL TAGLIO	UNI EN 12188	≥ 12 N/mm ²
RESISTENZA AL TAGLIO	UNI EN 12615	≥ 6 N/mm ²
MODULO ELASTICO IN COMPRESSIONE	UNI EN 13412	≥ 2000 MPa
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE VETROSA	UNI EN 12614	≥ 40°C
COEFFICIENTE DI ESPANSIONE TERMICA	UNI EN 1770	≤ 100x10 ⁻⁶ /K
RITIRO LINEARE	UNI EN 12617-1	≤ 0,1%
FORZA DI LEGAME/ADERENZA	UNI EN 12188	Specifica superata
FORZA DI LEGAME/ADERENZA	UNI EN 12636	Specifica superata
DURABILITÀ A TAGLIO DOPO ESPOSIZIONE UMIDA E TERMICA	UNI EN 13733	Specifica superata

Il primer impregnante consolidante epossidico bicomponente in fase solvente dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali in conformità ai requisiti minimi prescritti dalla EN 1504-2:

CARATTERISTICHE PRINCIPALI PRIMER ES 40 (A +20°C e 65% U.R.)	
ASPETTO	liquido trasparente ambrato
PESO SPECIFICO	0,9 kg/lt
RAPPORTO DI MISCELAZIONE	A:B=1:1
TEMPERATURA DI APPLICAZIONE	da +15 a +35°C
ATTESA PER L'APPLICAZIONE DEL RIVESTIMENTO	7 giorni a +20°C
TEMPO DI LAVORABILITÀ A 20°C	90 minuti ca.
CONSUMO	ca. 350 g/m ² in una mano

I tempi variano in funzione della temperatura del supporto e delle condizioni termo-igrometriche ambientali.
I valori sopra indicati se non specificato sono indicativi e calcolati a una temperatura di 20°C e umidità relativa del 65%.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	METODO DI PROVA	PRESTAZIONI
DENSITÀ PICNOMETRO	UNI EN ISO 2811	Comp A 1,00 kg/lt Comp B 0,90 kg/lt
VISCOSITÀ	UNI EN ISO 3219	Comp A 25 mPa.s Comp B 20 mPa.s
PERMEABILITÀ ALL'ANIDRIDE CARBONICA CO ₂	EN 1062-6	S ₀ > 50 m
PERMEABILITÀ AL VAPORE ACQUEO	UNI EN ISO 7783-1	S ₀ > 50 m (Classe III)
ASSORBIMENTO CAPILLARE	UNI EN 1062-3	w < 0,1 kg/m ² · h ^{0.5}
ADERENZA PER TRAZIONE DIRETTA - Sistemi rigidi senza traffico ≥ 1 MPa - Sistemi rigidi con traffico ≥ 2 MPa	UNI EN 1542	Specifica superata

IMPERMEABILIZZAZIONE: POSA DI RIVESTIMENTO EPOSSI-POLIURETANICO FLESSIBILE

- Fornitura e posa di rivestimento epossipoliuretano flessibile tipo **ELASTOCOATING EP** di DRACO Italiana SpA. Il primo strato di prodotto dovrà essere applicato a rullo o a pennello su superficie pulita e depolverata successivamente l'applicazione del primer, o comunque entro e non oltre 24 ore. Dopo circa 24 ore dall'applicazione della prima mano sarà applicato in maniera uniforme un secondo strato di rivestimento epossipoliuretano flessibile tipo **ELASTOCOATING EP** di DRACO Italiana SpA per un consumo complessivo di 0,6-0,8 kg/m².

- Supporti soggetti a fessurazioni e movimenti: applicare il rivestimento epossipoliuretano flessibile tipo **ELASTOCOATING EP** con interposta rete in fibra di vetro tipo **MAGINET** di DRACO Italiana SpA. **POSA DELLA RETE:** sul primo strato di ELASTOCOATING EP ancora fresco applicare la rete in fibra di vetro MAGINET facendo attenzione a non creare pieghe o bolle. Prevedere un sormonto di 5 cm tra porzioni di rete accostate. Applicare un secondo strato di prodotto avendo cura di coprire totalmente la rete.

Il rivestimento epossipoliuretano flessibile dovrà avere le seguenti caratteristiche:

CARATTERISTICHE PRINCIPALI ELASTOCOATING EP (a +20°C e 65% U.R.)	
COLORE	Grigio - rosso - altri su richiesta
VISCOSITÀ BROOKFIELD DELL'IMPASTO (20°C)	40000 mPa-sec (90 giri; girante 7)
PESO SPECIFICO (A+B)	1,55 kg/l
CONSUMO	nominale 1,55 kg/m ² per mm di spessore per mano: 400-550 g/m ² Consumo consigliato: 0,9-1,1 kg/m ² (2 mani) Consumo con rete interposta: 1,6 -2 kg/m ²
TEMPERATURA CONSENTITA DI APPLICAZIONE	da +10°C a +35°C
POT LIFE	massimo 1 ora (confezione da 12 + 2 kg)
INDURIMENTO AL TATTO	5 ore
INDURIMENTO COMPLETO	10 giorni
INTERVALLO TRA LE MANI	1 giorno

I tempi variano in funzione della temperatura del supporto e delle condizioni termo-igrometriche ambientali.

I valori sopra indicati se non specificato sono indicativi e calcolati a una temperatura di 20°C e umidità relativa del 65%.

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ELASTOCOATING EP	
RESISTENZA A TRAZIONE	1 MPa (rottura del supporto)
FLESSIBILITÀ A FREDDO - TGA HDSC	transizione vetrosa: -15°C
IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA PER ASSORBIMENTO - EN 1062-3	<0,01 kg/(m ² ·h ^{0,5})
PERMEABILITÀ AL VAPOR D'ACQUA - UNI EN ISO 7783-2	Classe V2 secondo EN 1062-1
DUREZZA SHORE A - ISO 868	65
RESISTENZA ALL'INVECCHIAMENTO prova gelo-disgelo con immersione sali disgelanti su cls MC 0,4 - UNI EN 1542	1,2 MPa
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	da -10°C a +80 °C
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	120%
CRACK BRIDGING a -10°C - UNI EN 1062-7 (metodo A statico)	Classe A2 > 250