



# MAXEPOX<sup>®</sup>

## FLEX



## RIVESTIMENTO EPOSSIDICO FLESSIBILE AD ALTE PRESTAZIONI PER PROTEZIONE ED IMPERMEABILIZZAZIONE DI CALCESTRUZZO E METALLO

### DESCRIZIONE

**MAXEPOX<sup>®</sup> FLEX** è una formulazione epossidica bi-componente senza solventi, flessibile ed adatta come rivestimento impermeabile e protettivo di superfici quali il calcestruzzo, i massetti in cemento, la ceramica ed il metallo.

### USO

- Impermeabilizzazione e protezione di depositi d'acqua potabile..
- Protezione chimica e impermeabilizzazione di supporti di calcestruzzo e di strutture metalliche in cantieri sotterranei, cementazioni, collettori di acque di scarico, serbatoi, tubi, condotti, ecc.
- Preparazione di malte epossidiche autolivellanti, per protezioni ad elevate prestazioni meccaniche e chimiche per suoli di calcestruzzo in parcheggi, magazzini, centri sportivi, ecc.
- Impermeabilizzazione e protezione di strutture di calcestruzzo in generale suscettibili a movimento.
- Protezione chimica y contro l'abrasione dei suoli in industrie alimentari, farmaceutiche, in centri adibiti a produzione, officine meccaniche, ecc.
- Sistema multistrato anticivolo con aggregati di silicio.
- Rivestimento protettivo per depositi e vasche per contenimento o drenaggio di sostanze chimiche aggressive, zone esposte a perdite, filtrazioni e/o schizzi, ecc.

### PROPRIETA'

- Adatto al contatto con acqua potabile.
- Grande flessibilità e buone proprietà meccaniche. Assorbe le dilatazioni termiche del supporto e le vibrazioni.
- Ottima capacità di ponteggiare microfessure da ritiro.
- Alta resistenza all'abrasione.

- Buona aderenza su supporti tipici: calcestruzzo, massetti in cemento, ceramiche porose, fibrocemento, superfici metalliche, ecc.
- Buona resistenza chimica all'acqua di mare, ad acque residuali, grassi ed oli, detergenti, sali anticongelanti, sali del terreno, acidi o basi diluite, ecc.
- Buona resistenza per applicazioni in immersione permanente.
- Protezione duratura comparata con vernici o altri rivestimenti. Non necessita manutenzione.
- Facile da applicare a pennello, rullo o con proiezione meccanica air-less.
- Non tossico, senza solventi e non infiammabile. Adatto per uso con poca ventilazione.

### COME UTILIZZARE

#### Preparazione delle superfici

La superficie da impermeabilizzare deve essere solida, dura, rugosa ed essere sana, senza parti staccate e stuccature superficiali ed il più uniforme possibile. Inoltre deve essere pulita, senza vernici, efflorescenze, parti asportabili, grassi, oli, disarmanti, polvere, gesso, ecc., o altre sostanze che potrebbero interferire con la capacità adesiva del prodotto. Non dev'esserci umidità capillare di risalita. L'umidità superficiale deve essere inferiore al 4 %.

Consultare il nostro bollettino tecnico "*Preparazione di superfici di calcestruzzo per la successiva applicazione di rivestimenti epossidici*" per maggiori informazioni.

Bisognerà riparare le cavità, crepe e fratture non sottoposte a movimento dopo averle aperte ed esposte fino ad una profondità minima di 2 cm, con una malta per riparazioni strutturali tipo **MAXREST<sup>®</sup>** (Scheda Tecnica n° 2). Le armature e gli elementi metallici esposti durante la preparazione della superficie dovranno essere puliti e passivati con **MAXREST<sup>®</sup> PASSIVE** (Scheda Tecnica n° 12), mentre che i ferri superficiali e non strutturali dovranno essere tagliati ad una profondità di 2 cm

e, successivamente, dovranno essere ricoperti con una malta per riparazioni.

Le superfici metalliche devono essere pulite con getto di sabbia o materiale abrasivo fino ad eliminare ogni resto di corrosione e devono essere prive di grassi ed esenti da polveri.

Le giunte di dilatazione e le fessure sottoposte a movimento, dopo essere state ripulite e risanate, dovranno essere protette con un sigillante adeguato scelto nella gamma **MAXFLEX®**.

Su superfici porose si consiglia di applicare uno strato di base di **MAXPRIMER®** (Scheda Tecnica n° 45) o **MAXEPOX® PRIMER** (Scheda Tecnica n° 174) con un consumo medio di 0,2-0,3 g/m<sup>2</sup> in funzione della porosità. Se la superficie presentasse una certa umidità residuale, applicare una base di rivestimento epossidico a base acquosa **MAXFLOOR®** opaco (Scheda Tecnica n°. 33) con un consumo medio di 0,25-0,30 kg/m<sup>2</sup>. In questo caso, prima di stendere **MAXEPOX® FLEX** è imprescindibile che la pellicola di **MAXFLOOR®** opaco sia totalmente secca, e cioè 24 - 48 ore dopo l'applicazione.

#### Preparazione del materiale

**MAXEPOX® FLEX** è disponibile in confezioni pre-dosificate di due componenti. Omogeneizzare la resina o componente A. Versare l'induritore, componente B, nella resina. Per poter garantire la corretta reazione di entrambi i componenti, assicurarsi di versare tutto il componente B. La miscela può essere realizzata manualmente o con un miscelatore elettrico a basse rivoluzioni (300-400 rpm al massimo) dotato di una pala per liquidi durante approssimativamente 2-3 minuti, fino ad ottenere una miscela omogenea sia per colore che per aspetto. Evitare un tempo di miscela eccessivo che scaldi l'impasto e/o di agitare il prodotto con veemenza poiché si potrebbe introdurre dell'aria nell'impasto durante la miscela. Verificare nella tabella dei dati tecnici il "pot life" o tempo que tarda il prodotto ad indurirsi nel contenitore. Il "pot life" ad una temperatura di 20 °C è di 30 minuti.

Se si richiede la preparazione di una malta autolivellante epossidica, versare la miscela (A+B) in un contenitore pulito ed in seguito aggiungere sabbie silicee pulite e secche (Componente C) in una proporzione in peso tra legante ed inerte di 1:1. Mescolare nuovamente il preparato fino ad omogeneizzarlo.

#### Applicazione

Per facilitare la sua penetrazione in pori e cavità, il materiale si applica preferibilmente con un rullo a pelo corto o con un pennello resistente ai solventi, applicando una leggera pressione sulla superficie. Nelle applicazioni effettuate con apparecchiature con getto air-less si consiglia di diluirlo, dopo aver ben miscelato entrambi i componenti, con la quantità

minima di **MAXEPOX® SOLVENT** che consenta di polverizzarlo (5% al massimo).

#### *Rivestimento protettivo ed impermeabilizzante:*

Applicare **MAXEPOX® FLEX** con pennello, rullo a pelo corto o pistola air-less, in due strati successivi, con un tempo di attesa minimo di 3 ore e massimo di 24 ore.

Applicare due strati perpendicolari tra loro di **MAXEPOX® FLEX**: 0,3-0,35 kg/m<sup>2</sup> per ogni strato (con un consumo complessivo di 0,6- 0,7 kg/m<sup>2</sup>), facendo attenzione a formare un rivestimento continuo ed uniforme. Il tempo di attesa tra uno strato e l'altro è di 3 ore al minimo e di 24 ore al massimo, a seconda delle condizioni ambientali.

Se ci fosse bisogno di ottenere una finitura di maggior resistenza all'abrasione e/o antiscivolo, applicare un primo strato di **MAXEPOX® FLEX** con un carico di 0,35 kg/m<sup>2</sup>. Mentre sia ancora fresco spolverare sabbie silicee pulite e secche (con una granulometria compresa tra gli 0,2 e gli 0,4 mm) di **DRIZORO® SILICA 02-04**, fino ad ottenere una copertura totale della superficie (da 1,0 a 1,5 kg/m<sup>2</sup> di inerti). Quando questo strato si sia asciugato (trascorse cioè come minimo 6 ore in funzione delle condizioni ambientali e della ventilazione), spazzare o aspirare l'inerte non aderito ed a continuazione applicare uno strato sigillante di **MAXEPOX® FLEX malta epossidica autolivellante**, con uno spessore di 1,0-2,0 mm sulla superficie debitamente imprimita con **MAXPRIMER®** o **MAXEPOX® PRIMER**. Versare **MAXEPOX® FLEX** (A+B+C) e distribuire in modo omogeneo con spatola dentata fino a raggiungere lo spessore richiesto. Lo spessore dell'applicazione dovrà essere di compreso tra 1 e 2 mm circa. Prima che inizi a seccare si hanno a disposizione 15-20 minuti per passare un rullo dentellato ed eliminare eventuali segni della spatola dentata, così come potenziali bollicine d'aria non visibili.

Trascorse 24 ore dall'applicazione del prodotto, si può applicare uno strato di rifinitura utilizzando lo stesso **MAXEPOX® FLEX** o un qualsiasi altro prodotto a base epossidica o poliuretana di **DRIZORO®**.

#### Condizioni di applicazione

Evitare di effettuare applicazioni se si prevedono contatti con acqua, umidità, condensa, rugiada, ecc. Nel periodo compreso tra le prime 24 ore dopo l'applicazione. L'intervallo ottimale di temperatura di lavoro è quello compreso tra i 10 °C ed i 30 °C. Non applicare con temperature di superficie e/o ambientali inferiori ai 10 °C o se si prevedono temperature inferiori nelle 24 ore successive all'applicazione. Non applicare su superfici congelate o cristallizzate.

Le temperature della superficie e dell'ambiente dovranno essere superiori di almeno 3 °C a quella del punto di rugiada. Allo stesso modo, non applicare quando l'umidità relativa sia superiore all'85 %. Misurare l'umidità relativa ed il punto di rugiada in applicazioni prossime ad ambienti marittimi.

Se la temperatura fosse inferiore o l'umidità relativa superiore ai valori indicati, sarà necessario creare le condizioni adeguate con l'uso di soffiatori d'aria calda e di rinnovazione della stessa.

Applicazioni effettuate al di sopra dei 30 °C possono causare problemi di eccesso di reattività e di rilascio di calore, così come una grande riduzione del pot-life della miscela.

## Essicatura

Garantire un'essicatura minima di 4 giorni in condizioni di temperatura di 20 °C e di 50% di U.R. prima di sottoporla a immersione, realizzare prove di tenuta stagna o permettere la sua messa in servizio. Temperature inferiori e/o valori di U.R. elevati aumenteranno il tempo di essicatura e la messa in servizio del rivestimento.

Con temperature superiori ai 30 °C, proteggere l'applicazione dall'esposizione diretta del sole.

## Pulizia degli utensili

Tutti gli strumenti e gli utensili di lavoro dovranno essere puliti con **MAXEPOX® SOLVENT** subito dopo l'uso. Una volta che si polimerizza, solo può essere eliminato con mezzi meccanici.

## CONSUMO

*Come rivestimento protettivo:*

Il consumo stimato di **MAXEPOX® FLEX** è di 0,30 a 0,35 kg/m<sup>2</sup> per strato, con un consumo totale di 0,6 a 0,7 kg/m<sup>2</sup>, ripartito in due strati, per fornire uno spessore totale di pellicola secca di approssimativamente 350 a 400 µm (175 a 200 µm per strato).

*Come malta epossidica autolivellante:*

Il consumo stimato di malta **MAXEPOX® FLEX** è di 2,0 kg/m<sup>2</sup> per mm di spessore (1 kg/m<sup>2</sup> di resina A+B e 1 kg/m<sup>2</sup> di sabbie silicee, componente C, per mm di spessore). Si raccomanda uno spessore medio di fino a 2 mm (al massimo).

Il consumo può variare in funzione della struttura, porosità e delle condizioni della superficie e del metodo di applicazione. Realizzare una prova in-situ per conoscere il suo valore esatto.

## INDICAZIONI IMPORTANTI

- Non applicare su superfici sottoposte ad umidità per risalita capillare o a pressione idrostatica indiretta. L'umidità superficiale del supporto dev'essere inferiore al 4%. Lasciar passare un tempo sufficiente per far asciugare la superficie dopo pioggia, rugiada, condensazione o qualsiasi altra inclemenza atmosferica, o dopo la pulizia della superficie stessa.
- Lasciare essicare per almeno 28 giorni per calcestruzzi e malte di nuova costituzione prima dell'applicazione.
- Non applicare con umidità relativa superiore all'85%, perchè potrebbe dar luogo ad un'essicatura difettosa e/o alla perdita di intensità del colore.
- Non usare un solvente diverso da quello specificato nè modificare la relazione di miscela raccomandata, perchè potrebbero provocarsi alterazioni nell'essicatura o persino l'inibizione della stessa. Non aggiungere composti diversi da quelli specificati.
- Il componente C deve essere perfettamente secco prima di essere miscelato con la resina A+B.
- **MAXEPOX® FLEX** non resiste al contatto permanente con idrocarburi aromatici.
- Non superare gli spessori indicati per ogni strato.
- Per qualsiasi applicazione non prevista dalla presente Scheda Tecnica, informazione aggiuntiva o dubbio, consultare il nostro Ufficio Tecnico.

## IMBALLAGGIO

**MAXEPOX® FLEX** è disponibile in confezioni prepesate da 10 e 20 kg. E' disponibile in color grigio, rosso, verde, bianco e blu. Altri colori sono disponibili solo con ordini speciali.

**MAXEPOX® FLEX** (Componente C) è disponibile in sacchi da 25 kg.

## CONSERVAZIONE

Dodici mesi nella sua confezione originale chiusa e non deteriorata. Stoccare in un luogo fresco, secco e protetto dall'umidità, il gelo e dall'esposizione diretta dei raggi del sole, con temperature comprese tra i 5 °C ed i 35 °C.

Stoccaggi per tempi prolungati al di sotto delle temperature indicate possono causare la cristallizzazione del prodotto e/o l'aumento della sua vischiosità. In tal caso, procedere al suo scongelamento riscaldandolo lentamente a temperatura moderata mentre si agita delicatamente per restituire al prodotto il suo aspetto, colore e struttura originali.

Il componente C non ha tempo limite di conservazione nella sua confezione originale e non deteriorata. Stoccare in un luogo fresco, secco e protetto dall'umidità e dal gelo, con temperature comprese tra i 5 °C ed i 35 °C.

## **SICUREZZA E IGIENE**

**MAXEPOX® FLEX** non è un prodotto di composizione tossica. Però bisogna evitare il contatto con la pelle e con gli occhi. Usare guanti di gomma ed occhiali di sicurezza durante la manipolazione, miscela ed applicazione del

prodotto. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita e senza sfregarli. In caso di contatto con la pelle, pulire con acqua tiepida e con sapone. Se ingerito, dirigersi immediatamente ad ottenere attenzione medica, non indurre il vomito.

Consultare il Foglio con i Dati di Sicurezza di **MAXEPOX® FLEX**.

Lo smaltimento del prodotto e della sua confezione deve essere realizzato in conformità con la legislazione in vigore ed è responsabilità dell'utilizzatore finale del prodotto.

## DATI TECNICI

Caratteristiche del prodotto		
Marca CE, EN 1504-2	Descrizione. Rivestimento epossidico per la protezione superficiale del calcestruzzo. Rivestimento (C). Principi / Metodi. Protezione contro la penetrazione attraverso rivestimento (1/1.3), Controllo dell'umidità attraverso rivestimento (2/2.2)	
Marca CE, UNE-EN 13813	Descrizione: Impasto autolivellante di resina sintetica. EN 13813 SR-B2,0-AR0,5-IR14,7 Usi previsti: Superficie sottoposta ad usura in interni	
Aspetto e colore del componente A	Liquido vischioso pigmentato	
Aspetto e colore del componente B	Liquido chiaro giallognolo	
Relazione componenti resina A:B (in peso)	4:1	
Contenuto in solidi A+B (% in peso)	100	
Densità A+B (g/cm <sup>3</sup> )	1,76 ± 0,10	
Condizioni di applicazione ed essiccazione		
Temperatura minima / Umidità Relativa di applicazione (°C / %)	Ambiente:	Superficie:
	> 10 / <85	> 10 / < 4
Vita utile o "Pot Life" della miscela a 10°C / 20°C / 30 °C (min)	90 / 30 / 10	
Tempo di essiccazione al tatto a 20 °C (h)	3 – 6	
Tempo di attesa minimo / massimo tra strati a 20 °C (ore)	3 / 24	
Tempo di essiccazione totale a 20 °C y 50% U.R. per immersione permanente, prova di tenuta stagna o messa in servizio (giorni)	4	
Caratteristiche del prodotto essiccato		
Ponteggio di fratture, UNE 104309 (mm)		
- Metodo progressivo a 23 °C / dopo 12 ore a -5 °C	0,63 / 0,80	
- Metodo istantaneo a 23 °C / dopo 12 ore a -5 °C	0,58 / 0,67	
Resistenza alla trazione, ASTM D-412 (MPa)	10,1	
Allungamento fino a rottura, ASTM D-412 (%)	60	
Aderenza su calcestruzzo, ASTM D-4541 (MPa)	4,09	
Aderenza su acciaio, ASTM D-4541 (MPa)	1,25	
Resistenza all'abrasione Taber, ASTM D-4060. Indice di deterioramento (Mola: CS-10 & Carico: 0,5 kg)	500 Cicli	1.000 Cicli
	0,06	0,06
Punto di infiammabilità	Non infiammabile	
Resistenza allo scivolamento / scorrimento, UNE-ENV 12633	Classe 2	
Idoneità al contatto con l'acqua potabile: RD 140/2003 y BS 6920:2000	Adatto	
Consumo* / Spessore		
Applicazione come strato di protezione: - Consumo per strato / applicazione totale, (kg/m <sup>2</sup> ) - Spessore applicato per strato / totale applicazione, (µm)	0,30 – 0,35 / 0,6 – 0,7 170 – 200 / 350 – 400	
Applicazione come sistema multi-strato spolverato: - Consumo di resina / sabbie silicee (kg/m <sup>2</sup> ) - Spessore raccomandato (mm)	1,0 – 1,2 / 1,0 – 1,5 1,0 – 2,0	
Applicazione come malta autolivellante: - Relazione legante (A+B): Componente C, (in peso) - Consumo di malta, (kg/m <sup>2</sup> .mm spessore) - Spessore raccomandato per strato (mm)	1:1 2,0 1,0 – 2,0	

\* Il consumo può variare in funzione delle caratteristiche della superficie, così come del metodo di applicazione. Realizzare una prova in-situ per conoscere il consumo esatto.

## GARANZIA

L'informazione contenuta in questa scheda tecnica si basa sulla nostra esperienza e conoscenza tecnica, ottenute tramite prove di laboratorio e bibliografia. **DRIZORO® ITALIA Srl** si riserva il diritto di modificare la stessa senza previo avviso. Qualsiasi uso della presente informazione oltre a quanto specificato non è di nostra responsabilità se non è confermato dalla nostra compagnia in forma scritta. I dati relativi a consumo, dosificazioni e rendimenti sono suscettibili di variazioni a causa delle differenti condizioni dei diversi cantieri. La responsabilità di determinare i dati relativi al cantiere dove effettivamente si effettua l'applicazione sarà del cliente. Non accettiamo responsabilità superiori al valore del prodotto acquistato. Per ogni dubbio o consulta siete pregati di rivolgervi al nostro Dipartimento Tecnico. Questa versione della scheda tecnica sostituisce ed annulla le precedenti.



### DRIZORO, S.A.U.

C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas  
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)  
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13  
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com