



MAXSEAL®



RIVESTIMENTO IMPERMEABILE E TRASPIRANTE A BASE DI CEMENTO PER CALCESTRUZZO



DESCRIZIONE

MAXSEAL® è una malta a base di cemento, additivi e inerti di granulometria speciale adatta per l'impermeabilizzazione a pressione idrostatica diretta e indiretta, e per la protezione superficiale di supporti in calcestruzzo, mattoni, blocchi di pietra, pannelli ed elementi prefabbricati. Grazie alle sue proprietà fa corpo unico con le superfici su cui è applicato, lascia traspirare i supporti ed ha resistenze strutturali simili al calcestruzzo.

APPLICAZIONI TIPO

- Impermeabilizzazione e protezione di strutture di ritenzione idrica: dighe, canali, tubi, piscine, vasche, fontane, ecc.
- Impermeabilizzazione e protezione delle vasche di acqua potabile.
- Impermeabilizzazione e protezione delle superfici interne di tunnel, gallerie, scantinati, box, e strutture interrato in generale, sottoposte a pressione idrostatica indiretta.
- Protezione e impermeabilizzazione del calcestruzzo negli impianti di trattamento delle acque reflue e di depurazione acque: digestori, chiarificatori, ecc.
- Impermeabilizzazione e protezione esterna contro acque aggressive e/o con sali disciolti, fondazioni, argini e in generale, delle strutture al di sotto della falda acquifera, soggette a pressione indiretta e/o diretta.
- Impermeabilizzazione e protezione agli agenti ambientali causa di carbonatazione, cicli di gelo/disgelo, sali disgelanti e dall'attacco dei cloruri di calcestruzzo, malta e muratura in opere edili, civili, idrauliche e industriali.
- Impermeabilizzazione interna di bagni, spogliatoi, cucine e zone umide in alberghi, edifici residenziali, uffici, centri sanitari, ecc.

VANTAGGI

- Eccellente impermeabilizzazione delle strutture: supporta alte pressioni idrostatiche dirette e indirette.
- Traspirabile: lascia che il vapore acqueo possa disperdersi nell'ambiente.
- Applicabile anche su sottofondi umidi.
- Adatto al contatto con acqua potabile. Non è un prodotto tossico, e non contiene cloruri.
- Eccellente protezione del calcestruzzo contro la CO₂ (causa di carbonatazione del calcestruzzo e ossidazione delle armature), e ai solfati, che insieme ai cicli di gelo e disgelo degradano il calcestruzzo.
- Eccellente adesione al substrato, non richiede alcun primer, consente anche il riempimento e la sigillatura della porosità del sottofondo.
- Grande durabilità: non richiede nel tempo nessuna manutenzione.
- Resistente alle sostanze aggressive anche in ambiente marino, o industriale.
- Resistente ai raggi UV.
- Adatto, una volta indurito, per essere rivestito con un intonaco di protezione / finitura decorativa tipo **CONCRESEAL® PLASTERING** (Scheda Tecnica N. 06) o con piastrelle di ceramica, pietra, ecc., usando come adesivo **MAXKOLA® FLEX** (Scheda Tecnica N. 81) nei rivestimenti per piscine, bagni, ecc.
- Facile da applicare: pennello, rullo o a spruzzo mediante air less.
- Rispetta l'ambiente: prodotto a base di cemento senza solventi.



MODO D'UTILIZZO

Preparazione della superficie

Il supporto da impermeabilizzare deve essere solido, compatto, ruvido e in buone condizioni, senza parti mal aderenti, malte superficiali e il più uniforme possibile. Allo stesso modo, deve essere pulito, privo di vernici, efflorescenze, particelle libere, grassi, oli distaccanti, polvere, gesso, ecc. o altre sostanze che potrebbero compromettere l'adesione del prodotto.

Se in precedenza la superficie era stata rivestita con tempera, calce o trattamenti acrilici, ecc., questi devono essere rimossi, lasciando solo i residui fortemente aderenti. Per la pulizia e la preparazione del supporto, preferibilmente su superfici lisce e/o poco assorbenti, utilizzare sabbatura o acqua ad alta pressione, evitando l'uso di mezzi meccanici aggressivi.

Le cavità, le scheggiature e le crepe senza movimento, una volta aperte e manifestate fino a una profondità minima di 2 cm, saranno riparate con una malta di riparazione strutturale tipo **MAXREST®** (Scheda Tecnica N. 2) o **MAXPLUG®** (Scheda Tecnica N. 4) in caso di presenza di acqua.

Le armature e gli elementi metallici esposti durante la preparazione del supporto devono essere puliti e passivati con **MAXREST® PASSIVE** (Scheda Tecnica N. 12), mentre i ferri superficiali e non strutturali devono essere tagliati a una profondità di 2 cm e successivamente ricoperti con malta di riparazione.

Per ridurre al minimo i possibili danni causati dalla cristallizzazione dei sali provenienti dal supporto, applicare preventivamente un trattamento anti-efflorescenze tipo **MAXCLEAR® SULFALT** (Scheda Tecnica N. 163).

Prima dell'applicazione di **MAXSEAL®**, saturare la superficie con acqua, evitando la formazione di pozzanghere, e iniziare l'applicazione una volta che la superficie assume un aspetto opaco. Se si asciuga, procedere nuovamente alla saturazione con acqua.

Preparazione del materiale

Versare in un recipiente pulito una parte di **MAXCRYL®** (Scheda Tecnica N. 3) e tre parti di acqua, quindi utilizzare la soluzione ottenuta per miscelare **MAXSEAL®**.

Versare la quantità necessaria di liquido di miscelazione o acqua in un recipiente pulito e aggiungere **MAXSEAL®** poco alla volta, impastando con un trapano elettrico a bassa

velocità (400-600 giri/min) dotato di disco miscelatore per circa 2-3 minuti fino ad ottenere un impasto omogeneo senza grumi e di consistenza cremosa. Dopo aver lasciato riposare la massa per 5 minuti, impastarla nuovamente brevemente e procedere all'applicazione.

Un sacco o un fusto da 25 kg di **MAXSEAL®** richiede da 6,25 a 7,0 litri (25-28 %) di liquido di miscelazione **MAXCRYL®**:acqua, o solo acqua, quando le condizioni del supporto e dell'applicazione sono ottimali: superficie ruvida e porosa e temperature comprese tra 15 e 20°C.

Applicazione

Per facilitare la penetrazione di **MAXSEAL®** nei pori e nelle cavità, utilizzare un pennello o una spazzola con setole in nylon rigide tipo **MAXBRUSH** o **MAXBROOM**, esercitando una leggera pressione sul supporto. Applicare la malta in modo da ottenere un rivestimento continuo e uniforme, evitando di stenderla come se fosse una vernice. Applicare due mani in direzione perpendicolare da 1,0 a 1,5 kg/m² per mano, ovvero un consumo totale da 2,0 a 3,0 kg/m², assicurandosi che lo spessore per mano sia dell'ordine di 1 mm. Una volta posato e steso, non ripassare con il pennello o la spazzola.

Il tempo di attesa tra una mano e l'altra è di almeno 12-16 ore e di massimo 24 ore. Il secondo strato può essere applicato e rifinito con un rullo.

MAXSEAL® può essere applicato mediante proiezione a umido, nel qual caso è necessario passare una spazzola o un pennello in fibra sulla malta appena applicata per garantire uno strato omogeneo e la copertura totale della superficie.

Nelle applicazioni da rivestire con malta o ceramica, stendere il secondo strato in senso orizzontale. Nelle condutture, applicare il secondo strato nella direzione del flusso per facilitare la circolazione dell'acqua.

Condizioni di applicazione

Evitare l'applicazione se sono previste piogge e/o contatto con acqua, umidità, condensa, rugiada, ecc. nelle 24 ore successive all'applicazione.

L'intervallo ottimale di temperatura di lavorazione è compreso tra 10°C e 30°C. Non applicare con temperature del supporto e/o dell'ambiente inferiori a 5°C o se sono previste temperature inferiori nelle 24 ore successive all'applicazione. Allo stesso modo, non applicare su superfici ghiacciate o bagnate.

In caso di applicazioni a temperature elevate, vento forte e/o bassa umidità relativa, inumidire abbondantemente il supporto con acqua e utilizzare **MAXCRYL®** nella miscela di malta. Evitare l'esposizione diretta al sole con calore estremo.

Indurimento

Evitare il rapido essiccamento di **MAXSEAL®** mantenendolo umido per almeno 24 ore dopo l'applicazione, spruzzandolo con acqua senza causarne il lavaggio o utilizzando fogli di polietilene o tela umida.

MAXSEAL® può essere ricoperto con piastrelle in ceramica, intonaco o terra/ghiaia dopo 3 giorni dall'applicazione. Lasciare asciugare per almeno 7 giorni (20°C e 50 % di umidità relativa) prima di immergerlo in modo permanente. Temperature inferiori e/o valori di umidità relativa superiori prolungheranno il tempo di asciugatura.

Una volta indurito **MAXSEAL®** e prima della sua messa in servizio o del contatto permanente con l'acqua, lavare preventivamente la superficie con un getto d'acqua.

Pulizia degli attrezzi

Tutti gli attrezzi e gli utensili di lavoro devono essere puliti con acqua immediatamente dopo l'uso. Una volta indurito, può essere rimosso solo con mezzi meccanici.

CONSUMO

Il consumo stimato di **MAXSEAL®** è compreso tra 1,0 e 1,5 kg/m² per strato, con un consumo totale compreso tra 2,0 e 3,0 kg/m², distribuito su due strati.

Il consumo può variare in funzione della consistenza, della porosità e delle condizioni del supporto, nonché del metodo di applicazione. Effettuare una prova in loco per conoscere il valore esatto.

INDICAZIONI IMPORTANTI

- Non aggiungere cementi, additivi o aggregati che possano alterare le proprietà del prodotto.
- Utilizzare le quantità di acqua di impasto raccomandate.
- Rispettare i consumi minimi e massimi raccomandati.
- Per ripristinare la lavorabilità del materiale, procedere a una nuova impastatura, ma in nessun caso aggiungere altra acqua. Non impastare più materiale di quello che può essere applicato in 20-30 minuti.
- Non applicare su supporti idrofugati, materiali bituminosi, gessi o vernici.

- In presenza di acque o terreni contenenti solfati, acqua di mare o acque reflue, utilizzare la versione **MAXSEAL® ANTISULFAT**. Non utilizzare a contatto con acque pure, acide o carboniche.

- Per qualsiasi applicazione non specificata nella presente Scheda Tecnica, ulteriori informazioni o dubbi sull'idoneità dell'acqua a contatto con il rivestimento, consultare il Dipartimento Tecnico.

IMBALLAGGIO

MAXSEAL® è disponibile in sacchi da 25 kg e in latte da 25 e 5 kg. Disponibile nei colori standard grigio, bianco e altri colori tenui, versione **MAXSEAL® DECOR**, e grigio perla su richiesta speciale.



CONSERVAZIONE

Dodici e ventiquattro mesi rispettivamente in sacchi e fusti metallici, nella confezione originale chiusa e integra. Conservare in un luogo fresco, asciutto, al riparo dall'umidità, dal gelo e dall'esposizione diretta ai raggi solari, a temperature superiori a 5°C.

SICUREZZA E IGIENE

MAXSEAL® non è un prodotto tossico, ma è abrasivo nella sua composizione. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, nonché l'inalazione della polvere. Utilizzare guanti e occhiali di sicurezza durante la manipolazione, la miscelazione e l'applicazione del prodotto.

In caso di contatto con la pelle, lavare la zona interessata con acqua e sapone. In caso di schizzi o contatto con gli occhi, lavare con abbondante acqua pulita senza strofinare. Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

Consultare la scheda di sicurezza di **MAXSEAL®**. Lo smaltimento del prodotto e del suo imballaggio deve essere effettuato in conformità con la legislazione vigente ed è responsabilità del consumatore finale del prodotto.

DATI TECNICI

Caratteristiche del prodotto	
Marcato CE, EN 1504-2	
Descrizione. Malta per la protezione superficiale del calcestruzzo. Rivestimento (C). Principi / Metodi. Protezione e rivestimento contro la penetrazione (1/1.3), Controllo di umidità del rivestimento (2/2.2) e aumento della resistività limitando il contenuto di umidità del rivestimento (8/8.2)	
Aspetto e colore	Polvere bianca o grigia
Granulometria massima, (mm)	0,63
Polvere densità malta (g/cm ³)	1,10 ± 0,10
Miscelazione di liquidi. MAXCRYL® : acqua (in volume)	1:3
Acqua per miscela liquida (% in peso)	25-28
Densità della malta fresca (g/cm ³)	1,95 ± 0,10
Densità della malta essiccata e asciutta, (g/cm ³)	1,75 ± 0,10
Condizioni di applicazione ed essiccazione	
Temperatura minima di supporto applicativo ed ambiente, (°C)	> 5
Tempo di lavorabilità a 20°C e 50 % di umidità relativa (minuti)	30 – 40
Tempo minimo / massimo tra una mano e l'altra a 20 ° C e 50% di umidità relativa (ore)	12 – 16 / 24
Tempo di essiccazione a 20°C e 50 % U.R., (ore)	24
Tempo di indurimento a 20°C e 50 % U.R., (giorni)	
- Carico meccanico: coprire con terra / ghiaia, gesso o piastrelle	3
- Immersione permanente	7
Caratteristiche della malta	
Impermeabilità alla pressione diretta/positiva dell'acqua, EN 12390-8 (bar)	8
Impermeabilità alla pressione indiretta/negativa dell'acqua, EN 12390-8 (bar)	2
Permeabilità al vapore acqueo, EN ISO 7783-1/-2. classificazione V (g/m ² ·d) / S _D (m)	Classe I: Permeabile 78,94 / 0,27
Permeabilità all'acqua liquida, EN 1062-3. w (kg/m ² ·h ^{0,5})	0,07
Permeabilità di CO ₂ , EN 1062-6.S _D (m)	53,6
Resistenza al gelo / disgelo, SS 137244. Desquamazione (kg/m ²)	Ottima resistenza / 0,02
Resistenza al solfato, ASTM C-1012. Classificazione ed espansione (%)**	Alta resistenza / 0,048
Resistenza alla penetrazione di cloruro, ASTM C-1202. Classificazione	Penetrazione Bassa - Moderata
Resistenza alla compressione a 7 / 28 giorni, 13892-2 (MPa)	33,0 / 40,7
Resistenza alla flessione a 7 / 28 giorni, 13892-2 (MPa)	4,90 / 7,55
Adesione su calcestruzzo a 28 giorni nel 1542 (MPa)	1,82
Resistenza Taber all'abrasione, ASTM D-4060.	500 Cicli
Attrition rate (Mola: CS-17 e carico di 1 kg)	0,60
Classificazione di reazione al fuoco, UNE 23727	M-0
Idoneità al contatto con acqua potabile. Regio Decreto RD 03/2023 e Direttiva Europea 2020/2184	Adatto
Idoneità al contatto con acqua potabile British Standards BS-6920	Adatto
Consumo*	
Consumo per strato / applicazione totale, (kg/m ²)	1,0 - 1,5 / 2,0 - 3,0

* Il consumo può variare in funzione della consistenza, porosità e delle condizioni della superficie, così come in funzione del metodo di applicazione. Realizzare una prova in-situ per stabilirne il valore esatto.

** Versione anti solfato

GARANZIA

L'informazione contenuta in questa Scheda Tecnica si basa sulla nostra esperienza e sulla nostra conoscenza tecnica, che sono state ottenute tramite prove di laboratorio e bibliografia. **DRIZORO® S.A.U.** 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, a meno che sia confermato in forma scritta dalla nostra compagnia. I dati relativi al consumo, alle dosi ed ai 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 effettuerà l'applicazione è a carico del cliente. La nostra società non accetta responsabilità superiori al valore del prodotto acquistato. Per ogni dubbio o consulta si prega di rivolgersi al nostro Ufficio Tecnico. Questa versione della Scheda Tecnica sostituisce ed annulla tutte quelle precedenti.



DRIZORO, S.A.U.

C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. +34 91 676 66 76 - +34 91 677 61 75
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com