



MAXSEAL[®] SUPER



PROTETTIVO IMPERMEABILIZZANTE CEMENTIZIO AD AZIONE OSMOTICA E CRISTALLIZZANTE



DESCRIZIONE

MAXSEAL[®] SUPER è una malta con proprietà osmotiche a base di cemento, additivi speciali e inerti a granulometria selezionata, adatto per impermeabilizzazioni a pressione diretta o indiretta e per rivestimenti protettivi. La sua formulazione speciale migliora l'effetto osmotico dell'applicazione, permettendo la penetrazione di **MAXSEAL[®] SUPER** attraverso la rete capillare del sottofondo, e la cristallizzazione al suo interno, impermeabilizzando e proteggendo il calcestruzzo. Formulato per applicazioni su calcestruzzo fresco o elementi già in opera, blocchi, pannelli o elementi prefabbricati, rinzaiffi di cemento, è adatto anche per essere utilizzato su mattoni, pietra e muratura in generale.

APPLICAZIONI

- Impermeabilizzazione e protezione di strutture per

ritenzione d'acqua: dighe, canali, condotti, piscine, depositi, fontane, ecc.

- Impermeabilizzazione e protezione di depositi d'acqua potabile.
- Impermeabilizzazione e protezione per interni di tunnel, gallerie, scantinati, condotti di ascensori, ed in generale, per strutture sotterranee sottoposte a pressione idrostatica indiretta.
- Protezione ed impermeabilizzazione di calcestruzzo in impianti di depurazione e potabilizzazione d'acqua: digestori, decantatori, ecc.
- Impermeabilizzazione e protezione per esterni contro acque aggressive e/o sali del terreno in fondazioni, muri di contenimento ed in generale per strutture situate al di sotto del livello freatico e sottoposte a pressione indiretta e/o diretta.
- Impermeabilizzazione e protezione contro agenti ambientali, carbonatazione, cicli di congelamento/scongelo, sali da scongelamento ed attacchi di coluro su calcestruzzo, malte e murature edili, in cantieri civili, idraulici ed industriali.

- Impermeabilizzazione interna di bagni, spogliatoi, cucine, aree umide in hotel, edifici residenziali, centri medici, ecc.

PROPRIETA'

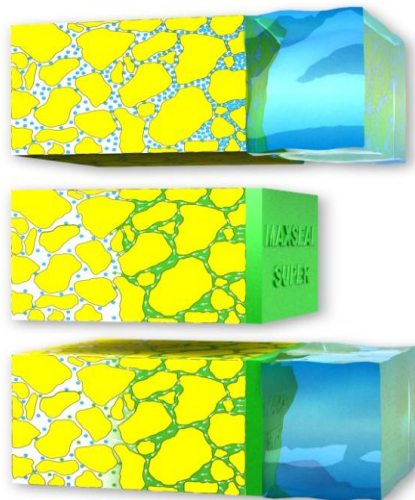
- La sua capacità di penetrazione nel calcestruzzo apporta un effetto di protezione e sigillazione interna di fessure fino a 0,4 mm.
- Eccellente impermeabilità. Sopporta alte pressioni idrostatiche dirette ed indirette.
- Permeabile al vapore acqueo, permette che la superficie traspiri.
- Applicabile su superfici umide.
- Adatto al contatto con l'acqua potabile. Non è tossico e non contiene cloruri.
- Protezione eccellente del calcestruzzo contro la CO₂ che ne provoca la carbonatazione, contro i cloruri (Cl⁻) che ne potenziano la corrosione elettrochimica, contro i solfati che lo degradano, contro la contaminazione atmosferica e contro i cicli di congelamento/scongelo.
- Aderenza eccellente alla superficie, non ha bisogno di ponti d'unione, integrandosi alla stessa e sigillandone i pori.
- Grande durabilità, non richiede manutenzione.
- Resistente a mezzi aggressivi; ambienti marittimi, contaminazione atmosferica, ecc.
- Resistente alle radiazioni UV.
- Adatto, dopo che si sia essiccato, a ricoprire malte da protezione/finitura decorativa tipo **CONCRESEAL® PLASTERING**, (Scheda Tecnica n° 06) oppure con ceramica, gres, pietra, etc., con adesivi tipo **MAXKOLA® FLEX** (Scheda Tecnica n° 81) in piscine, murales decorativi, cucine, bagni, etc.
- Facile da applicare con: pennello, spazzola, rullo o proiezione air-less.
- Rispettoso nei confronti dell'ambiente: a base di cemento e senza solventi.

MODO D'UTILIZZO

Preparazione della superficie

La superficie da impermeabilizzare deve essere solida, rugosa, senza parti poco adese, boiacche di cemento superficiale, e deve essere il più uniforme possibile. Deve inoltre essere priva di polvere, ossido, olii, grassi, agenti disarmanti, o altre sostanze che potrebbero influenzarne l'aderenza. Se la superficie fosse già stata rivestita da tempera, calce o trattamenti acrilici, ecc., tali trattamenti devono essere eliminati, potendo solo lasciare eventuali resti che siano fortemente adesi. Per la pulizia e la preparazione della superficie, preferibilmente per superfici lisce e/o poco assorbenti, utilizzare getto di sabbia o acqua ad alta pressione, non essendo raccomandabili mezzi meccanici invasivi. Le cavità su pietra, crepe e fessure non sottoposte a movimento dovranno essere aperte ed esposte fino a una profondità minima di 2 cm, e poi dovranno essere riparate con una malta per riparazioni strutturali tipo **MAXREST®** (Scheda Tecnica n° 2) o **MAXPLUG®** nel caso in cui ci fosse presenza d'acqua. Le armature e gli elementi metallici esposti durante la preparazione della superficie dovranno essere puliti e passivati con **MAXREST® PASSIVE** (Scheda Tecnica n° 12), mentre che i ferri superficiali e non strutturali dovranno essere tagliati ad una profondità di 2 cm e poi ricoperti con malta

da riparazione. Per minimizzare i possibili danni causati dalla cristallizzazione di sali provenienti dalla superficie,



applicare prima un trattamento anti efflorescenze tipo **MAXCLEAR® SULFALT** (Scheda Tecnica n° 163).

Prima di applicare **MAXSEAL® SUPER**, saturare la superficie con acqua, evitando la formazione di pozze e cominciare l'applicazione una volta che la superficie abbia un aspetto opaco. Se si seccasse, saturarla di nuovo con acqua.

Preparazione della miscela

Un sacco o bidone da 25 kg di **MAXSEAL® SUPER** richiede da 6,0 a 7,0 litri d'acqua (26%, ±2%). Versare la quantità necessaria d'acqua in un contenitore pulito, ed aggiungere **MAXSEAL® SUPER** poco a poco, impastandolo manualmente con un miscelatore elettrico a basso numero di giri (400–600 rpm) dotato di apposita pala miscelatrice per 2-3 minuti, fino ad ottenere un impasto omogeneo senza grumi né bollicine d'aria e dall'aspetto e consistenza cremosi. Dopo aver lasciato riposare per circa 5 minuti, impastare brevemente per pochi secondi e procedere ad applicare.

Applicazione con pennello, rullo, spazzola o air-less.

Per usi convenzionali e per permettere e facilitare la penetrazione di **MAXSEAL® SUPER** nei pori e nelle cavità, usare un pennello o spazzola con fibre di nylon dure tipo **MAXBRUSH** o **MAXBROOM**, facendo una leggera pressione sulla superficie.

Applicare la malta ottenendo un rivestimento continuo ed uniforme, evitando di estenderla come fosse una vernice. Applicare due strati in direzione perpendicolare da 1,0 a 1,5 kg/m² per strato, cioè, con un consumo totale di 2,0 fino a 3,0 kg/m², facendo attenzione che lo spessore per strato sia di circa 1 mm. Una volta posato, non ripassare con il pennello o spazzola.

Il tempo d'attesa tra gli strati è di 6-8 ore minimo e di 12-16 ore al massimo. Il secondo strato può essere applicato e rifinito con rullo. **MAXSEAL® SUPER** può essere applicato per proiezione per via umida. In tal caso si deve far scorrere un pennello o uno spazzola di fibra sulla malta appena applicata per assicurarne uno strato omogeneo ed il ricoprimento totale della superficie. Per le applicazioni di rivestimento con malta o ceramica, stendere il secondo strato in senso orizzontale. Nei condotti, stendere il secondo strato nella direzione del flusso per facilitare la circolazione dell'acqua.

Applicazione a spolvero (dry shake) e frattazzatura

In questo caso, l'applicazione si realizza quando il calcestruzzo fresco comincia ad acquisire la resistenza sufficiente per essere calpestato.

Si posa a spolvero circa 1,5 a 2,5 kg/m² di **MAXSEAL® SUPER**, facendo attenzione che l'applicazione sia continua ed omogenea su tutta la superficie. A continuazione si inaffia per evitare l'essiccazione superficiale della lastra, e che la frattazzatura risulti troppo ruvida. Procedere a frattazzare per generare una pellicola superficiale monolitica. E' possibile bagnare leggermente durante la frattazzatura per ottenere una maggior penetrazione, oppure, se le condizioni di umidità e temperatura lo richiedono, per evitare un'essiccazione prematura che impedisca l'idratazione necessaria della malta. Bisognerà prestare particolare attenzione ai punti di discontinuità quali le basi dei pilastri, gli angoli, i giunti fra i getti del calcestruzzo, ecc.

MAXSEAL® SUPER può anche essere spolverato direttamente fra il calcestruzzo ed il rinforzo d'acciaio della lastra. Questo procedimento protegge l'acciaio della lastra ed evita la possibile ascesa dell'umidità dalla lastra di fondazione. In primo luogo bisognerà inumidire il calcestruzzo fino alla saturazione, per poi spolverare con **MAXSEAL® SUPER** con una resa compresa tra gli 1,5 ed i 2,5 kg/m². Il calcestruzzo della lastra di fondazione potrà essere gettato un'ora dopo, quando **MAXSEAL® SUPER** si sarà indurito e sia adesivo al calcestruzzo, facendo attenzione a non danneggiare l'applicazione precedente.

Condizioni di applicazione

Evitare applicazioni se si prevedono precipitazioni e/o contatto con acqua, umidità, condensa, rugiada, ecc. nelle 24 ore successive all'applicazione. L'intervallo ottimale di temperatura di lavorazione è quello compreso tra i 10 °C ed i 30 °C. Non applicare con temperature della superficie e/o ambientali inferiori ai 5 °C o se si prevedono temperature inferiori durante le 24 ore successive all'applicazione; non applicare su superfici gelate o con presenza di brina. Durante quelle applicazioni che si effettuano con temperature elevate, vento forte e/o bassa umidità relativa, inumidire abbondantemente la superficie con acqua. Evitare l'esposizione diretta al sole se fa molto caldo.

Essiccazione

Evitare l'essiccazione rapida di **MAXSEAL® SUPER** mantenendone l'umidità durante almeno le 24 ore successive all'applicazione, spruzzandolo con acqua, senza però lavarlo, oppure, utilizzando lamine di polietilene o terzoni umidi. **MAXSEAL® SUPER** può essere coperto con piastrelle di ceramica, intonaci, o terra/ghiaia dopo che siano trascorsi 3 giorni dalla sua applicazione. Permettere un'essiccazione di almeno 7 giorni (a 20 °C e 50% U.R.) prima di sottoporlo a immersione permanente. Temperature inferiori e/o valori di U.R. superiori incrementeranno il tempo di essiccazione. Una volta essiccato **MAXSEAL® SUPER** e prima di metterlo in servizio o esporlo a contatto permanente con l'acqua, realizzare un lavaggio previo della superficie con getto d'acqua.

Pulizia degli utensili. Lavare tutti gli utensili e gli strumenti con acqua immediatamente dopo il loro uso. Una volta che si sia indurito solo può essere rimosso utilizzando mezzi meccanici.

CONSUMO

Il consumo stimato di **MAXSEAL® SUPER** applicato come rivestimento protettivo è di 1,0 o 1,5 kg/m² per strato con un consumo totale di 2,0 a 3,0 kg/m², ripartito su due strati, mentre applicato con la tecnica a spolvero (dry shake) è di 1,5 o 2,5 kg/m².

Il consumo può variare in funzione della consistenza, prosità e delle condizioni della superficie, così come del metodo di applicazione utilizzato.

Realizzare una prova in-situ per conoscerne il valore esatto.

INDICAZIONI IMPORTANTI

- Non aggiungere cementi, additivi o inerti che potrebbero influenzare le proprietà del prodotto.
- Usare la quantità d'acqua raccomandata per l'impasto.
- Rispettare i consumi massimi e minimi raccomandati.
- Per recuperare la lavorabilità del materiale reimpastare ma non aggiungere mai ulteriori quantità d'acqua. Non impastare più materiale di quanto non si possa applicare in 20-30 minuti.
- Non applicare su superfici idrofugate, materiali bituminosi, gesso o vernici.
- In presenza di acque o terreni che contengano solfati, acqua di mare o acque residuali, utilizzare la versione **MAXSEAL® SUPER ANTISOLFAT**. Non utilizzare a contatto con acque pure, acide o carboniche.
- Per applicazioni non specificate nella presente Scheda Tecnica, ogni tipo di informazione aggiuntiva o per chiarire eventuali dubbi sull'idoneità dell'acqua a rimanere a contatto con il rivestimento, rivolgersi al nostro Ufficio Tecnico..

IMBALLAGGIO

MAXSEAL® SUPER è disponibile in sacchi e bidoni metallici da 25 kg. Disponibile nei colori standard grigio e bianco.

CONSERVAZIONE

Dodici mesi in sacchi e ventiquattro mesi in bidoni metallici, rispettivamente, nella sua confezione chiusa e non deteriorata. Immagazzinare in un luogo fresco, secco, protetto da umidità, gelate e dall'esposizione diretta ai raggi del sole, con temperature superiori ai 5 °C.

SICUREZZA E IGIENE

MAXSEAL® SUPER non è un prodotto tossico ma è di composizione abrasiva. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi, così come l'aspirazione della polvere. Sarà necessario lavorare sempre indossando appositi guanti protettivi di gomma ed occhiali di sicurezza. In caso di contatto con la pelle, lavare con abbondante acqua e sapone. In caso di persistenza dell'irritazione consultare un medico. In caso di contatto con gli occhi, bisognerà sciacquarli immediatamente con abbondante acqua fresca e pulita, senza sfregare e consultare immediatamente un medico. Consultare il foglio con i Dati di Sicurezza di **MAXSEAL® SUPER**. Lo smaltimento dei prodotti e dei relativi imballaggi e contenitori deve essere effettuato rispettando la legislazione vigente ed è una responsabilità dell'utilizzatore finale.

DATI TECNICI

Caratteristiche del prodotto	
Marca CE, EN 1504-2	
Descrizione. Malta per la protezione superficiale del calcestruzzo. Rivestimento (C).	
Principi / Metodi. Protezione contro la penetrazione per rivestimento (1/1.3), Controllo dell'umidità per rivestimento (2/2.2) e Incremento della resistenza per limitazione del contenuto d'umidità per rivestimento (8/8.2)	
Aspetto generale e colore	Polvere bianca o grigia
Granulometria massima (mm)	0,63
Densità della malta in polvere (g/cm ³)	1,15 ± 0,10
Aqua della miscela (% in peso)	26 ± 2
Densità della malta fresca (g/cm ³)	1,85 ± 0,10
Densità della malta essicata (g/cm ³)	1,75 ± 0,10
Condizioni di applicazione ed essiccazione	
Temperatura minima di applicazione per superficie ed ambiente (°C)	> 5
Vita utile della miscela a 20 °C e 50 % U.R., (min)	30 – 40
Tempo di attesa minimo / massimo tra strati a 20 °C e 50 % U.R. (ore)	6 – 8 / 12 – 16
Tempo di essiccazione a 20 °C e 50 % U.R. (ore)	4 – 6
Tempo di essiccazione a 20 °C e 50 % U.R. (giorni)	
- Carico meccanico: coprire con terra/argilla, intonaci o piastrelle	3
- Immersione permanente	7
Caratteristiche della malta	
Penetrazione dell'acqua sotto pressione diretta, EN 12390-8 (kPa)	850
Penetrazione dell'acqua sotto pressione indiretta, EN 12390-8 (kPa)	250
Permeabilità al vapore acqueo, EN ISO 7783-1/-2. Classificazione	Classe I: Permeabile
V (g/m ² ·d) / S _D (m)	340,22 / 0,06
Permeabilità all'acqua liquida, EN 1062-3. w (kg/m ² ·h ^{0,5})	0,03
Resistenza alla compressione dopo 28 giorni, EN 13892-2 (MPa)	> 40,7
Resistenza alla flessione dopo 28 giorni, EN 13892-2 (MPa)	> 8,0
Aderenza su calcestruzzo dopo 28 giorni, EN 1542 (MPa)	1,61
Attitudine per il contatto con l'acqua potabile. RD 140/2003 y BS 6920:2000	Adatto
Consumo*	
Consumo per spolveramento su calcestruzzo di pulizia o dormiente (kg/m ²)	1,5-2,5
Consumo per strato/applicazione totale come rivestimento (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.

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 dosificazioni 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 ITALIA Srl
 Via Cella Raibano, n°12 / E
 Misano Adriatico 47843 - Rimini
 Cell. 339 2718766. Tel/Fax: 0541 604182
 E-mail: infoitalia@drizoro.com
 Web: www.drizoro.com

