



building technology  
**SYNTAX**

# OSMOSYNT

## RIVESTIMENTO CEMENTIZIO TRASPIRANTE (sp. mm 3) PER L'IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA O ESTERNA DI STRUTTURE IN CALCESTRUZZO E MURATURA, ANCHE SOTTO FALDA

### PROBLEMA

La fonte principale del degrado e quindi dell'inagibilità di locali sotterranei o parzialmente interrati è l'acqua proveniente da infiltrazioni, da falda freatica o da normale umidità stazionante nel terreno su cui poggiano le fondazioni. Oltre all'elevato tasso di umidità che rende inservibile i locali, i sali sciolti nell'acqua provocano il distacco degli intonaci.

Nei casi più gravi, in presenza di falda freatica, l'acqua spinta dalla pressione idrostatica, tende a raggiungere all'interno del locale lo stesso livello esterno attraverso le fessure o vuoti capillari. La mancanza di un'adeguata impermeabilizzazione o difetti presenti nella stessa, oltre ad arrecare notevoli danni all'immobile, rende gli interventi di risanamento successivi sempre difficili e costosi. È fondamentale quindi, prevenire e proteggere esternamente queste strutture da possibili infiltrazioni d'acqua con un rivestimento cementizio impermeabilizzante particolarmente resistente ad agenti aggressivi, urti e abrasioni in fase di interrimento. È necessario quindi scegliere il materiale più idoneo che permetta la soluzione del problema sia agendo dall'esterno che dall'interno.

### DESCRIZIONE

OSMOSYNT è un premiscelato in polvere a base di leganti idraulici ad alta resistenza, additivi idrofughi, resine in polvere e inerti selezionati. Si presenta sotto forma di polvere da mescolare con acqua al momento dell'uso. OSMOSYNT è reattivo nei riguardi dell'idrossido di calcio con formazione di composti stabili e insolubili.

OSMOSYNT garantisce la perfetta integrazione al supporto creando una cristallizzazione insolubile che occlude per via osmotica i capillari. La presenza di particolari additivi realizza con il cemento un doppio strato impermeabile all'acqua mantenendo un effetto cristallizzante (cicatrizzazione osmotica) nel tempo.

### CAMPI DI IMPIEGO

OSMOSYNT è utilizzato per impermeabilizzare strutture in calcestruzzo sotto falda soggette a infiltrazioni come fondazioni esterne, scantinati, vani ascensore, box interrati, magazzini interrati. OSMOSYNT è idoneo per impermeabilizzare le pareti interne ed esterne di calcestruzzo di: vasche, cisterne contenenti acqua o liquidi moderatamente aggressivi, e per impermeabilizzare manufatti di calcestruzzo nuovi o degradati di: canali, condutture, gallerie. L'applicazione con OSMOSYNT può essere estesa anche a superfici di mattoni, tufo, sasso, purché si proceda alla creazione di un idoneo supporto in calcestruzzo o betoncino impermeabile armati con rete zincata, e perfettamente ancorati alla struttura da impermeabilizzare.

### MODALITA' DI IMPIEGO

#### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

È indispensabile preparare in modo adeguato le superfici da trattare, avendo cura di asportare eventuali

vecchi intonaci, parti ammalorate e friabili, mediante scalpellatura. Il supporto va pulito da olii, boiacche disarmanti, polveri, efflorescenze, mediante trattamenti di idrolavaggio o sabbatura fino ad ottenere un supporto pulito e compatto. Le eventuali venute d'acqua da infiltrazione vanno preventivamente bloccate con cemento idraulico a presa istantanea REPSTOP. Trasudazioni e percolamenti vanno preventivamente bloccati con l'aggiunta di REPSTOP a OSMOSYNT oppure utilizzando la malta a presa rapida REPCEM FINE R15. La struttura di calcestruzzo viene regolarizzata, con la malta a ritiro compensato REPCEM FINE prestando molta cura nel preparare e stuccare nidi di ghiaia, riprese di getto, lesioni statiche, cavità. I distanziatori dei casseri che fuoriescono dal muro devono essere tagliati e ributtati all'interno di una cavità possibilmente a coda di rondine. Gli spigoli fra pavimento e parete devono essere raccordati a mezzo di gusce con malta REPCEM previa mano di sottofondo di aggancio con boiaccia di OSMOSYNT e REPFER.

**Particolare cura dovrà essere riservata alla bagnatura del supporto di calcestruzzo al fine di creare i presupposti affinché OSMOSYNT assorba tutta l'acqua occorrente sia per il processo osmotico che per le reazioni chimiche di indurimento. È pertanto indispensabile bagnare il supporto accuratamente a più riprese, fino a saturazione. L'eccesso d'acqua sotto forma di velo superficiale dovrà essere eliminato con spugne.**

#### PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Per la preparazione dell'impasto si versa gradualmente OSMOSYNT, evitando la formazione di grumi, nella quantità d'acqua (20%) sufficiente ad ottenere una boiaccia di consistenza mielosa e pennellabile e si mescola con trapano a basa velocità. Il rapporto di miscelazione sarà di 5 litri d'acqua per ogni confezione

[www.syntax-solutions.com](http://www.syntax-solutions.com)  
[info@syntax-solutions.com](mailto:info@syntax-solutions.com)

da 25 kg di OSMOSYNT. Il consumo medio previsto è di 3 kg/m<sup>2</sup> di OSMOSYNT applicato in due mani. Per superfici lisce o particolarmente difficili, al fine di migliorare l'aggancio al supporto si consiglia di preparare a parte una miscela di 1,5 kg di lattice adesivante SYNLATEX + 3,5 litri di acqua e a questa aggiungere sempre sotto agitazione, OSMOSYNT nella quantità di un sacco da 25 kg.

#### APPLICAZIONE

Rimescolare durante l'utilizzo la boiaccia di OSMOSYNT a consistenza "mielosa" senza aggiungere acqua e applicare l'impasto entro un'ora dalla sua preparazione iniziando dall'alto verso il basso, partendo dalle pareti e terminando con il pavimento.

**L'applicazione della boiaccia di OSMOSYNT va eseguita con pennello in tampico.** Si stende una prima mano sul supporto fino ad ottenere uno strato coprente uniforme, poi si applica la seconda mano con le stesse modalità della prima, sul primo strato in fase di indurimento. Il piano di impermeabilizzazione con OSMOSYNT deve essere protetto dall'usura e dal continuo calpestio con un massetto di riporto di almeno 5 cm.

#### AVVERTENZE

- Usare acqua fredda d'estate e a 20°C d'inverno.

- Temperatura d'applicazione da +5°C a +35°C.
- Durante la stagione estiva e in giornate ventose si dovrà avere particolare cura nel tenere la superficie impermeabilizzata opportunamente bagnata con acqua nebulizzata al fine di evitare la rapida disidratazione.
- Evitare il velo d'acqua superficiale.
- Non applicare su supporti soggetti a movimenti strutturali o di assestamento. In questi casi combinare con la resina acrilica flessibilizzante SYNLATEX FLEX, oppure utilizzare OSMOSYNT FLEX.
- Per realizzare un buon aggancio su murature incoerenti o sfarinanti, si dovrà effettuare, oltre alle normali opere preliminari di pulizia superficiale, anche la predisposizione di un intonaco armato.
- È buona precauzione attendere 48 ore prima di caricare l'impermeabilizzazione finita.
- Pulire gli attrezzi con acqua e le superfici rivestite con uno straccio umido subito dopo la posa.
- Non esporre il materiale al sole nella stagione calda.
- Stoccare in luogo asciutto nelle confezioni originali chiuse.

**CONSUMO: 3 kg/mq** (in due mani)

## OSMOSYNT

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Classe e tipologia	EN 1504-2	C PC-MC-IR
Aspetto e colore		polvere grigia o bianca
Granulometria massima		0,4 mm
Massa volumica apparente	EN 1015-6	1,40 ± 0,04 kg/litro
Massa volumica impasto		1,70 ± 0,05 kg/litro
Acqua d'impasto		20%
PH d'impasto		12
Resistenza alla compressione	EN 12190	45 MPa
Resistenza alla flessione	EN 196/1	7 MPa
Legame di aderenza	EN 1542	≥ 2 MPa
Permeabilità al vapore acqueo	EN 7783	Sd < 5 m – classe I
Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	EN 1062-3	W < 0,1 kg/m <sup>2</sup> x h <sup>0,50</sup>
Permeabilità alla CO <sub>2</sub>	EN 1062-6	Sd > 50 m
Impermeabilità all'acqua	EN 14891	>500 KPa - impermeabile
Durata impasto lavorabile a +20°C		ca. 60 minuti
Reazione al fuoco	EN 13501-1	classe A1
Resistenza termica		-30°C ÷ +90°C
Spessore minimo di applicazione		1 mm
Spessore massimo di applicazione		2 mm (in due mani)
Temperatura di applicazione		min + 5°C ÷ max + 35°C
Sostanze pericolose	EN 1504-2	Conforme nota in ZA.1
Conservazione nelle confezioni originali in luogo asciutto		12 mesi

Condizioni di prova: temperatura 23±2°C, 50±5% U.R. e velocità aria nell'area di prova <0,2 m/s. I dati espressi possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere: temperatura, umidità, ventilazione, assorbimento del fondo. In conformità ai principi generali definiti nella EN 1504-2 - Principi di valutazione d'uso dei prodotti e sistemi. SYNTAX si riserva la facoltà di cambiare in qualsiasi momento e a sua discrezione le caratteristiche tecniche dei materiali come pure le informazioni tecniche riportate nelle proprie pubblicazioni. I suggerimenti e le informazioni tecniche fornite, rappresentano le nostre migliori conoscenze riguardo le proprietà e le utilizzazioni dei prodotti. Considerate le numerose possibilità d'impiego e la possibile interferenza di elementi a noi non dipendenti, non ci assumiamo responsabilità in ordine ai risultati dei materiali applicati.

