

# PLANISEAL 288

Malta cementizia bicomponente per impermeabilizzare strutture interrato, vasche e strutture in calcestruzzo in generale



## CAMPI DI APPLICAZIONE

Impermeabilizzazione di:

- strutture interrato in muratura e in c.a., dall'esterno o dall'interno (fino a una controspinta massima di 1,5 bar);
- fosse ascensore;
- vasche ornamentali e piscine;
- vasche, bacini, serbatoi in genere;
- balconi e piccole superfici orizzontali pedonabili a vista.

## VANTAGGI

- È disponibile in due colorazioni: bianco e grigio.
- Kit predosato.
- Grazie alla formulazione bicomponente, ottima adesione ai diversi tipi di supporto: calcestruzzo, intonaci cementizi, mattoni o blocchi.
- Alta permeabilità al vapore acqueo.
- Facile da applicare.
- Ottima resa estetica del rivestimento, specialmente nella versione bianca.
- Prodotto che soddisfa i requisiti prestazionali della EN 1504-2, protegge e aumenta la durabilità delle superfici in calcestruzzo.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Planiseal 288** è una malta cementizia bicomponente a base di leganti cementizi, aggregati selezionati, speciali additivi e polimeri sintetici in dispersione acquosa, secondo una formula sviluppata nei laboratori di ricerca MAPEI. Miscelando i due componenti si ottiene un impasto fluido che può essere applicato a spatola o a pennello con un'eccellente adesione al supporto che garantisce un'impermeabilizzazione del sottofondo anche in presenza di una controspinta fino a 1,5 bar.

**Planiseal 288** risponde ai principi definiti dalla EN 1504-9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi") e ai requisiti della EN 1504-2 rivestimenti (C) secondo i principi MC e IR ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo").

## AVVISI IMPORTANTI

- Non usare **Planiseal 288** per risolvere problemi interni di condensazione.
- Non usare su superfici rivestite con pitture.
- Non miscelare **Planiseal 288** con additivi, cemento o aggregati.
- Non utilizzare su superfici soggette a deformazioni.
- Non applicare **Planiseal 288** in presenza di acqua libera.
- Non aggiungere acqua all'impasto.
- Non utilizzare **Planiseal 288** per rivestimenti di spessore elevato (maggiori di 2 mm per mano).
- Non usare il prodotto se il confezionamento è danneggiato.

## MODALITÀ DI APPLICAZIONE

### Preparazione del supporto

La superficie da trattare deve essere solida, pulita, perfettamente planare (priva di creste e avvallamenti) ed esente da fessurazioni. Rimuovere il lattime di cemento, le parti friabili e le eventuali tracce di polvere, grassi e oli disarmanti mediante sabbiatura o lavaggio con acqua in pressione.

In caso di venute d'acqua continue su strutture in calcestruzzo, bloccare preventivamente tali venute mediante **Lamposilex**.

Gli intonaci cementizi devono essere adeguatamente stagionati (7 gg per cm di spessore in buona stagione), aderenti al supporto, resistenti e privi di polvere o vernici di ogni tipo.

Ripristinare le eventuali parti mancanti con un idoneo prodotto della gamma **Mapegrout**.

Smussare gli spigoli vivi orizzontali e verticali, e realizzare delle sgusce di raccordo mediante il prodotto della gamma **Mapegrout** scelto.

Quando applicato su balconi e superfici orizzontali a vista, curare il raccordo tra piano orizzontale e verticale con **Mapetex 50** h. 20 cm, bandella in tessuto non tessuto in polipropilene, inglobata nelle due mani di **Planiseal 288**.

In corrispondenza di giunti strutturali, utilizzare **Mapeband TPE**, nastro in TPE per la sigillatura e l'impermeabilizzazione elastica di giunti strutturali, da incollare al supporto mediante l'adesivo epossidico **Adesilex PG4**.

Le superfici assorbenti da trattare con **Planiseal 288** devono essere in precedenza leggermente inumidite con acqua.

### Preparazione della malta

Versare il componente B (liquido) in un idoneo recipiente pulito; aggiungere quindi lentamente, sotto agitazione meccanica, il componente A (polvere).

Mescolare accuratamente **Planiseal 288** per qualche minuto, avendo cura di asportare dalle pareti e dal fondo del recipiente la polvere non perfettamente dispersa.

La miscelazione dovrà protrarsi fino a completa omogeneità dell'impasto. Utilizzare per questa operazione un agitatore meccanico a basso numero di giri per evitare un eccessivo inglobamento di aria. Non preparare l'impasto manualmente.

### Applicazione della malta

**Planiseal 288** va posto in opera entro 60 minuti dalla miscelazione, a spatola, rullo, pennello o a spruzzo. Il prodotto deve sempre essere applicato in almeno due strati incrociati per uno spessore minimo di 2 mm. Nelle vasche e piscine il prodotto deve essere applicato in almeno 3 mani per uno spessore finale di 3 mm. Lo strato precedente di **Planiseal 288** dovrà essere sufficientemente asciutto prima di procedere con la posa di uno nuovo (generalmente 5-6 ore in funzione della temperatura e dell'assorbimento del supporto). Al fine di avere una buona adesione si raccomanda di non lasciar passare più di 24 ore fra l'applicazione dei due strati.

## NORME DA OSSERVARE DURANTE E DOPO LA MESSA IN OPERA

- Nella stagione calda è opportuno non esporre, prima dell'utilizzo, il materiale al sole (polvere e liquido).
- Quando si applica **Planiseal 288** in ambienti con scarsa aerazione, predisporre un sistema di ventilazione che garantisca la corretta asciugatura fra una mano e l'altra del prodotto.
- Dopo l'applicazione, in condizioni di clima particolarmente secco, caldo o ventilato è consigliabile proteggere la superficie dall'evaporazione rapida con teli.
- La prova di carico, in caso di vasche e piscine, dovrà essere effettuata quando **Planiseal 288** sarà completamente indurito e comunque non prima di 7 giorni dopo la sua messa in opera. Tale prova dovrà essere effettuata in maniera continua, senza interruzioni.
- Evitare di applicare in condizioni di pioggia o gelo imminenti.

## PULIZIA

A causa dell'elevata adesione di **Planiseal 288** si consiglia di lavare gli attrezzi da lavoro con acqua prima che la malta faccia presa. Dopo l'indurimento la pulizia può essere fatta solo meccanicamente.

## CONSUMO

Ca. 1,9 kg/m<sup>2</sup> per mm di spessore.

I consumi indicati sono relativi all'applicazione di un film continuo su una superficie piana e aumentano nel caso in cui il sottofondo sia irregolare.

## CONFEZIONI

Unità da 25 kg:

- componente A: sacchi da 20 kg;
- componente B: tanica da 5 kg.

## IMMAGAZZINAGGIO



**Planiseal 288** componente A, conservato negli imballi originali in luogo asciutto, ha un tempo di conservazione di 12 mesi. Prodotto conforme alle prescrizioni del Reg. (CE) N. 1907/2006 (REACH) - All. XVII, voce 47.

**Planiseal 288** componente B ha un tempo di conservazione di 24 mesi.

Conservare **Planiseal 288** in ambiente asciutto e con una temperatura non inferiore a +5°C.

## ISTRUZIONI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

**Planiseal 288** componente A contiene cemento che, a contatto con il sudore o altri fluidi del corpo, provoca una reazione alcalina irritante e manifestazioni allergiche in soggetti predisposti. Può causare danni oculari. **Planiseal 288** componente B non è considerato pericoloso ai sensi delle attuali normative sulla classificazione delle miscele. Durante l'uso indossare guanti e occhiali protettivi e utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici. In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua e consultare il medico.

Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

**Planiseal 288: malta cementizia bicomponente a presa normale per la protezione impermeabile del calcestruzzo conforme ai requisiti della EN 1504-2 rivestimento (C) principi MC e IR**

### DATI TECNICI (valori tipici)

### DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

	comp. A	comp. B
Consistenza:	polvere	liquido
Colore:	grigio o bianco	bianco
Dimensione massima dell'aggregato (mm):	0,4	-
Massa volumica apparente (kg/m <sup>3</sup> ):	1.300	-
Massa volumica (kg/m <sup>3</sup> ):	-	1.000
Residuo solido (%):	100	25

### DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C e 50% U.R.)

Colore dell'impasto:	grigio o bianco
Rapporto dell'impasto:	componente A : componente B = 4:1
Consistenza dell'impasto:	pennellabile
Massa volumica dell'impasto (kg/m <sup>3</sup> ):	1.900
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Temperatura di esercizio:	da -30°C a +90°C
Durata dell'impasto:	ca. 1 h
Messa in esercizio:	7 gg

PRESTAZIONI FINALI (spessore 2,0 mm)			
Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-2 rivestimento (C) principi MC e IR	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione (MPa):	EN 12190	non richiesto	5 (dopo 2 gg) 15 (dopo 7 gg) 25 (dopo 28 gg)
Resistenza a flessione (MPa):	EN 196/1	non richiesto	2,0 (dopo 2 gg) 5,0 (dopo 7 gg) 8,0 (dopo 28 gg)
Adesione su calcestruzzo dopo 28 gg (MPa):	EN 1542	Per sistemi rigidi senza traffico: $\geq 1,0$ con traffico $\geq 2,0$	$\geq 2$
Impermeabilità espressa come assorbimento capillare ( $\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ ):	EN 1062-3	$W < 0,1$	$W < 0,04$ (classe III - bassa permeabilità secondo EN 1062-1)
Permeabilità al vapore acqueo -spessore d'aria equivalente $S_D$ (m):	EN ISO 7783-1	Classe I $S_D < 5$ m Classe II $5 \text{ m} \leq S_D \leq 50$ m Classe III $S_D > 50$ m	$S_D < 5$ (classe I - permeabile al vapore acqueo)
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 - cicli gelo-disgelo con sali disgelanti (MPa):	EN 13687-1	$\geq 2$ dopo 50 cicli	$\geq 2,0$
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	Euroclasse	E

## AVVERTENZA

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto MAPEI.

La Scheda Tecnica più aggiornata è disponibile sul nostro sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVANTI ESCLUDE LA RESPONSABILITÀ DI MAPEI.

## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente (tipo **Planiseal 288** della MAPEI S.p.A.) per impermeabilizzare dall'interno (in contropinta) o dall'esterno strutture interrato, vasche, serbatoi, piscine e strutture in calcestruzzo in genere. Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-2 rivestimento (C), secondo i principi MC e IR, per la protezione del calcestruzzo. L'applicazione a spatola, pennello, rullo o spruzzo, dovrà avvenire in almeno due strati, a mani incrociate, su sottofondo pulito e saturato d'acqua.

Il prodotto dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:

Massa volumica dell'impasto ( $\text{kg/m}^3$ ):	1.900
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Temperatura di esercizio:	da -30°C a +90°C
Durata dell'impasto:	circa 1 h (a +20°C)
Messa in esercizio:	7 gg
Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa):	> 25 (a 28 gg)
Resistenza a flessione (EN 196/1) (MPa):	> 8,0 (a 28 gg)

Adesione al calcestruzzo dopo 28 gg (EN 1542) (MPa):	$\geq 2$ (a 28 gg)
Impermeabilità espressa come coefficiente di permeabilità all'acqua libera (EN 1062-3) ( $\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ ):	$W < 0,04$ (Classe III bassa permeabilità all'acqua secondo EN 1062-1)
Permeabilità al vapore acqueo - spessore d'aria equivalente $S_D$ (EN ISO 7783-1) (m):	$S_D < 5$ (Classe I permeabile al vapore acqueo)
Reazione al fuoco (EN 13501-1):	E
Consumo (per mm di spessore) ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ):	ca. 1,9

7451-2-2020-it

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

