

# MasterSeal 581

Impermeabilizzante cementizio ad alte prestazioni resistente alla spinta positiva e negativa, per strutture in calcestruzzo e muratura. Certificato per contatto con acqua potabile DM 174 6/4/2004. Progettato secondo il principio etico e di sostenibilità "Massima attenzione alla salute e rispetto dell'ambiente".

## DEFINIZIONE DEL MATERIALE

MasterSeal 581 è un impermeabilizzante cementizio ad alte prestazioni specifico per realizzare rivestimenti impermeabili continui su strutture ed elementi in calcestruzzo e muratura.

Applicato a spatola, pennello a setole dure o a spruzzo, realizza una membrana resistente alla spinta idrostatica positiva e negativa, particolarmente resistente all'abrasione e agli urti.

La progettazione di questo prodotto è guidata da principi etici quali attenzione alla salute e rispetto dell'ambiente. Disponibile nei colori grigio e bianco candido.



## PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

MasterSeal 581 è indicato per l'impermeabilizzazione a rapida rimessa in servizio di opere in calcestruzzo o muratura, interne o esterne, sopra o sottoterra quali ad esempio scantinati, muri controterra, gallerie idrauliche, dighe, canali, cunicoli di ispezione, tubature in calcestruzzo, vasche e serbatoi per il contenimento di acqua potabile e di acque bianche in genere.

## CARATTERISTICHE

MasterSeal 581 risponde ai principi definiti nella UNI EN 1504/2 ("Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo") e ai relativi limiti di accettazione per quanto concerne controllo dell'umidità, resistenza fisica, resistenza chimica, aumento della resistività.

Inoltre presenta le seguenti caratteristiche peculiari:

	<p>Non contiene quarzo fine. La sua eventuale presenza infatti comporterebbe la frase di rischio H 372/373 "provoca danni ai polmoni in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione"</p> <p>MasterSeal 581 non presenta tale classificazione</p>
	<p>Impermeabile all'acqua sia in spinta positiva che negativa già dopo 24 ore (a 20°C) e quindi consente la rapida rimessa in servizio delle strutture già dopo un giorno dall'applicazione</p>
	<p>Certificato per contatto con acqua potabile (DM 174 6/4/2004 e D.Lgs 31 2/2/2001)</p>
	<p>Resistente all'abrasione e agli impatti, sollecitazioni tipiche legate al trasporto solido presente nei liquidi delle strutture idrauliche (canali, vasche e dighe)</p>
	<p>Microrinforzato con fibre atossiche. Previene la formazione di cavillature da ritiro plastico</p>
	<p>Non è formulato con componenti (ad esempio Cloruri) che possono causare la corrosione delle barre di armatura e la formazione di efflorescenze</p>

# MasterSeal 581

Impermeabilizzante cementizio ad alte prestazioni resistente alla spinta positiva e negativa, per strutture in calcestruzzo e muratura. Certificato per contatto con acqua potabile DM 174 6/4/2004. Progettato secondo il principio etico e di sostenibilità "Massima attenzione alla salute e rispetto dell'ambiente".

## PRESTAZIONI CARATTERISTICHE

Requisiti e metodi di prova		Prestazione (riferiti ad uno spessore di 2 mm)
Adesione al calcestruzzo, UNI EN 1542: supporto MC (0,40) secondo UNI EN 1766	Prima dei cicli termici	> 3 MPa (rottura del substrato)
	Dopo 50 cicli di gelo e disgelo con sali disgelanti UNI EN 13687/1	> 3 MPa (rottura del substrato)
Resistenza a compressione, UNI EN 12190		24 ore > 30 MPa 28 gg > 50 MPa
Permeabilità al vapore acqueo misurata come spessore di aria equivalente Sd, UNI EN ISO 7783/1. Sd = $\mu \cdot s$ , $\mu$ = coefficiente di diffusione al vapore, s = spessore del rivestimento. Classe I : Sd < 5 m (Permeabile), Classe II : Sd $\geq$ 5 e $\leq$ 50 m, Classe III : Sd > 50 m (Non Permeabile)		Sd < 0,2 m, Classe I
Coefficiente di assorbimento capillare, UNI EN 1062/3		< 0,05 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Coefficiente di dilatazione termica, UNI EN 1770		2,13·10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>
Resistenza all'impatto, UNI EN ISO 6272. Classe I : 4 N·m, Classe II: 10 N·m, Classe III: 20 N·m		Classe III
Resistenza agli agenti atmosferici artificiali (2000 ore di raggi UV e condensa), UNI EN 1062/11		No rigonfiamenti, fessurazioni o scagliature
Resistenza all'abrasione, UNI EN ISO 5470/1 (carico 1000 g mola H22/1000 cicli)		Perdita di peso < 1000 mg
Classe di reazione al fuoco UNI EN 13501/1		A1
Resistenza alla spinta idraulica positiva, UNI EN 12390/8		5 bar
Resistenza alla pressione idraulica negativa, UNI 8298/8		2,5 bar

## RESISTENZE CHIMICHE

Resistenza all'attacco chimico severo, UNI EN 13529	Prestazione	
	Classe	Riduzione Shore
Classe I: dopo 3 giorni di contatto, riduzione Shore $\leq$ 50 %; Classe II: 28 giorni di contatto, Riduzione Shore $\leq$ 50 %		
Liquido prova n° 4: (60% Toluene, 30% Xilene, 10% Metilnaftalene). Test su liquido 4, impasto confezionato senza MasterSeal 600). Aggressivi assimilabili al liquido di prova: idrocarburi quali benzina, carburante per aviazione, olio da riscaldamento, gasolio, oli per motori e ingranaggi utilizzati, (eccezione di benzene e petrolio greggio)	II	0%
Liquido prova n° 11 (Sodio Idrossido 20%). Aggressivi assimilabili al liquido di prova: basi inorganiche e loro sali ad idrolisi alcalina in soluzione acquosa (pH > 8) (eccetto le soluzioni di ammonio e quelle ossidanti dei sali, per esempio ipoclorito), quali ad esempio soda caustica, potassa caustica, calce, ecc	II	0%
Liquido di prova n° 12 (Sodio cloruro 20%). Aggressivi assimilabili al liquido di prova: soluzioni di sali non ossidanti inorganici con pH = 6-8 quali ad esempio sali tipo cloruri (sodio, potassio, calcio, magnesio, ecc..), solfati e solfiti, nitrati e nitriti, fosfati e fosfiti, carbonati, borati, alluminati, ecc..	II	0%

## CONSUMO TEORICO

Prodotto	unità/m <sup>2</sup>
MasterSeal 581	3,4 kg/m <sup>2</sup>
MasterSeal 600	0,20 litri/m <sup>2</sup>

## STOCCAGGIO

Conservare il materiale nei contenitori originali, in luogo asciutto e coperto ad una temperatura compresa tra 5 e 30°C. Non esporre alla luce solare diretta.

## CONFEZIONI

Prodotto	Confezione	Unità
MasterSeal 581	Sacco	25 kg
MasterSeal 600	Tanica	5 litri
MasterSeal 600	Tanica	20 litri

# MasterSeal 581

Impermeabilizzante cementizio ad alte prestazioni resistente alla spinta positiva e negativa, per strutture in calcestruzzo e muratura. Certificato per contatto con acqua potabile DM 174 6/4/2004. Progettato secondo il principio etico e di sostenibilità "Massima attenzione alla salute e rispetto dell'ambiente".

## SCHEDA APPLICATIVA

### TEMPERATURA

L'applicazione può avvenire quando la temperatura dell'ambiente è compresa fra +5°C e +40°C.

### PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

#### CALCESTRUZZO SANO

La preparazione di tutte le superfici da rivestire al fine di asportare le parti superficiali incoerenti, grassi, oli, tracce di disarmanti e per garantire un minimo di ruvidità, dovrà essere realizzata mediante idrolavaggio con acqua in pressione, idrosabbatura o sabbatura a seconda delle necessità.

#### CALCESTRUZZO DEGRADATO

In questi casi sarà necessario verificare la profondità del degrado e procedere ad un ripristino con gli idonei materiali della linea MasterEmaco. Dopo il ripristino non è necessaria alcuna sabbatura.

#### GIUNTI, FESSURE, SPIGOLI E VENUTE D'ACQUA

Vanno trattati con MasterSeal 590 e MasterEmaco. Per i dettagli esecutivi consultare le relative schede tecniche.

#### PULIZIA E SATURAZIONE DEL SUPPORTO

Una volta preparato il supporto, lavare accuratamente tutta la superficie da trattare per saturare e rimuovere eventuali polveri residue della sabbatura.

#### MISCELAZIONE

MasterSeal 581 deve essere miscelato con trapano a frusta a bassa velocità di rotazione (400-600 giri/minuto) o a mano mediante cazzuola o spatola (per porzioni di sacco). Per ottenere prestazioni più elevate soprattutto in termini di lavorabilità, adesione (specie nei casi di spinta negativa) e di stagionatura in caso di vento ed elevata temperatura, si consiglia di impiegare una miscela acqua/MasterSeal 600 in rapporto 3/1.

Una confezione da 25 kg di MasterSeal 581 richiede quindi 5 litri di acqua, oppure 3,5 litri di acqua e 1,5 litri di MasterSeal 600. MasterSeal 600 non deve essere usato qualora si preveda che il rivestimento debba venire a contatto con idrocarburi (in caso di contatto con idrocarburo contattare comunque il nostro servizio tecnico).

Nell'impasto a mano, aggiungere a poco a poco il liquido MasterSeal 600 a MasterSeal 581 mescolando con una cazzuola o una spatola. Lasciare riposare l'impasto per qualche minuto, quindi rimpastare e, se necessario aggiungere ancora liquido fino ad ottenere la consistenza

richiesta. Nell'impasto con trapano a frusta, versare progressivamente MasterSeal 581 nel liquido e mescolare utilizzando un trapano a frusta.

La consistenza di MasterSeal idonea per l'applicazione si ottiene quando il pennello immerso nella malta e leggermente inclinato, scende lentamente. Se l'impasto è troppo asciutto MasterSeal si applica con difficoltà, mentre se è troppo fluido tende a colare. Nelle normali condizioni ambientali, l'impasto deve essere usato entro 45 minuti dalla fine del mescolamento. Non rinvenire il prodotto aggiungendo acqua.



#### APPLICAZIONE

Nel caso di nuove opere MasterSeal 581 può essere utilizzato anche subito dopo lo scassero del getto. MasterSeal 581 richiede la posa in due strati successivi a indurimento avvenuto.

Il primo strato viene preferibilmente applicato con spazzolone o con pennello, nella quantità media di 1,7 kg/m<sup>2</sup>.

L'applicazione a mano permette una migliore penetrazione della malta nelle porosità del supporto. Se il pennello tende a strascinare il prodotto durante l'applicazione, non aggiungere lattice ma inumidire ulteriormente il supporto.

Il secondo strato deve essere posto in opera quando il primo ha raggiunto il sufficiente indurimento, preferibilmente il giorno dopo e comunque non prima di 8 ore. Dopo aver bagnato la superficie, applicare MasterSeal 581 nella quantità media di 1,7 kg/m<sup>2</sup>.

La posa in opera del secondo strato può avvenire a mano o mediante intonacatrice-spruzzatrice. Gli attrezzi si puliscono con acqua.

# MasterSeal 581

Impermeabilizzante cementizio ad alte prestazioni resistente alla spinta positiva e negativa, per strutture in calcestruzzo e muratura. Certificato per contatto con acqua potabile DM 174 6/4/2004. Progettato secondo il principio etico e di sostenibilità "Massima attenzione alla salute e rispetto dell'ambiente".

## STAGIONATURA

Nel caso in cui l'applicazione venga effettuata in condizioni particolarmente gravose dal punto di vista termoisometrico, e cioè bassa umidità relativa, ventosità e sole, è consigliabile proteggere le superfici trattate con teli protettivi. L'indurimento e la maturazione del MasterSeal 581 dipendono dalla temperatura.

## PULIZIA

Se MasterSeal 581 viene impiegato per impermeabilizzare serbatoi di acqua potabile, piscine o vasche per pesci, si raccomanda, dopo l'applicazione e a stagionatura avvenuta, di prevedere almeno due idrolavaggi in pressione intervallati di qualche ora l'uno dall'altro al fine di rimuovere eventuali tracce di residui di lavorazioni di cantiere.

## DICHIARAZIONE DI PERFORMANCE (Declaration of Performance, DoP) e MARCATURA CE

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 1504/2 e della relativa DoP (Dichiarazione di Performance).

## NOTE SULLA DUREZZA DELL'ACQUA DI CONTATTO

Per la valutazione della compatibilità del rivestimento impermeabilizzante con la durezza dell'acqua di contatto, si faccia riferimento alla seguente tabella:

Durezza dell'acqua in gradi francesi °f	Tipo di acqua	MasterSeal 581
fino a 4 °f	Molto dolci	Non idoneo
da 4 °f a 8 °f	Dolci	Non idoneo
da 8 °f a 12 °f	Medio dure	Non idoneo
da 12 °f a 18 °f	Discret. dure	Idoneo
da 18 °f a 30 °f	Dure	Idoneo
oltre 30 °f	Molto dure	Idoneo

Dal 16/12/1992 BASF Construction Chemicals Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma OHSAS 18001. Sostenibilità ambientale: Socio Green Building Council dal 2009.

### BASF Construction Chemicals Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italy

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

<http://www.master-builders-solutions.basf.it> e-mail: [infomac@basf.com](mailto:infomac@basf.com)

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona della BASF Construction Chemicals Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusive di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Aprile 2019