


MASTERSEAL 689

Elastomero ad altissime prestazioni
per impermeabilizzazione di strutture idrauliche

 **BASF**

The Chemical Company



L'impermeabilizzazione delle opere idrauliche con elastomeri di nuova generazione

Indice:

- | | |
|--|---------|
| 1. Introduzione | Pag. 3 |
| 2. L'impermeabilizzazione ad alte prestazioni: campi di applicazione | Pag. 4 |
| 3. Elasticità e resistenza chimica: una combinazione unica! | Pag. 12 |



1. Introduzione

MASTERSEAL 689 è un sistema elastomerico bicomponente di nuova generazione ad altissime prestazioni. Applicato, per uno spessore medio di 2 mm, con una particolare pompa di tipo airless bimixer ad alta pressione, permette di ottenere in situ una membrana elastica che catalizza in pochi secondi e quindi istantaneamente impermeabile.

La combinazione di velocità di applicazione, caratteristiche di crack bridging ability, impermeabilità all'acqua e resistenza chimica, consente di affermare che MASTERSEAL 689 risulta essere il sistema ideale per l'impermeabilizzazione di moltissime tipologie di opere idrauliche.

2. L'impermeabilizzazione ad alte prestazioni: campi di applicazione

Il sistema MASTRESEAL 689:

- è estremamente reattivo nella reazione di polimerizzazione (pochi secondi);
- aderisce in modo monolitico al supporto;
- resiste alla pressione idraulica positiva e negativa;
- presenta sorprendenti caratteristiche di crack bridging ability che gli consentono di mantenersi integro anche attraverso le fessure che si possono generare nel supporto a cause dei movimenti della struttura;
- è caratterizzato da un'elevata resistenza chimica rispetto a una moltitudine di aggressivi;
- resiste elasticamente agli urti;
- si oppone efficacemente alle sollecitazioni abrasive.

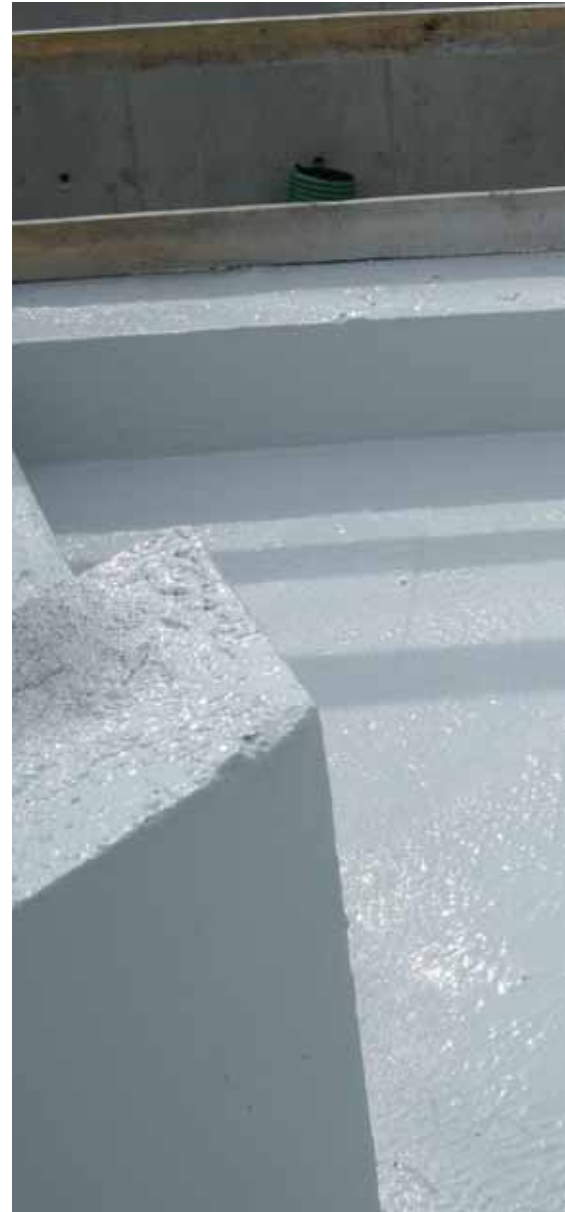




Tale sistema infatti trova la sua naturale diffusione negli interventi d'impermeabilizzazione ad esempio di dighe, canali, opere idrauliche in genere, opere di contenimento di reflui industriali, impianti fognari, vasche di contenimento secondarie.













3. Elasticità e resistenza chimica: una combinazione unica!

MASTERSEAL 689 presenta proprietà elastiche di livello assoluto.

Infatti supera senza alcun danno tutte le massime classi di crack bridging statico e dinamico previste dalla normativa UNI EN 1504/2 "Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo".



◀ *Test di crack bridging dinamico secondo UNI EN 1062/7. Superata la classe massima B4.2 (1000 cicli a 0,03 Hz con apertura fessura massima $w_o = 0,5$ mm e minima $w_u = 0,2$ mm trapezoidale; quindi altri 20.000 cicli a 1 Hz con movimento della fessura dipendente dal carico $w_l = 0,5$ mm sinusoidale) senza fessurazioni.*

Test di crack bridging statico secondo UNI EN 1062/7. Superata la classe massima A5 pari a 2,5 mm senza fessurazione. Si noti come il supporto in c.a sia completamente fessurato mentre MASTERSEAL 689 si presenta in condizioni perfette. Le fessurazioni infatti non riescono a passare dal supporto all'elastomero.



▲ *MASTERSEAL 689 durante il test di trazione secondo ASTM D638. Si noti l'elevatissimo allungamento elastico del materiale.*



MASTERSEAL 689 mostra caratteristiche elastiche anche nel confronto degli urti. Tali sollecitazioni infatti possono essere di entità molto elevata nel caso di trasporto solido nei canali, dighe, ecc (tronchi d'albero, pezzi di ghiaccio, ciotoli, ecc). L'elastomero infatti alla caduta di una sfera di acciaio di 1 kg da un'altezza di 3 m non mostra alcun segno di deterioramento.



Pur essendo di natura elastomerica, MASTERSEAL 689 presenta delle resistenze chimiche tipiche delle resine a struttura rigida come quelle epossidiche ad esempio.

MASTERSEAL 689 resiste infatti a:

- soluzioni di acidi organici fino al 10% (acido acetico, citrico, tartarico, acidi derivanti da fermentazione o decomposizione di prodotti alimentari o di materiale organico);
- acidi inorganici fino al 20% e sali ad idrolisi acida in soluzione aventi $\text{pH} < 6$ (acido solforico, solforoso, nitrico, nitroso, cloridrico, fosforico, fosforoso, borico, silicico e sali tipo bicarbonato di sodio, bisolfito di sodio...);
- basi inorganiche e loro sali ad idrolisi alcalina in soluzione acquosa avente $\text{pH} > 8$ (soda caustica, potassa caustica, calce, ecc);
- soluzioni di sali non ossidanti inorganici con $\text{pH} = 6-8$ (sali tipo cloruri sodio, potassio, calcio, magnesio, ecc., solfati e solfiti, nitrati e nitriti, fosfati e fosfiti, carbonati, borati, alluminati, ecc.);
- ammine ed i loro sali quali ad esempio ammoniaca e sali di ammonio.

Questa particolare caratteristica rende MASTERSEAL 689 ideale anche per le applicazioni in ambienti particolarmente aggressivi come i depuratori, le vasche secondarie ad uso industriale, ecc.





www.basfcostruzioni.it
Soluzioni per tecnici delle costruzioni



Progetta il tuo intervento!

Soluzioni operative
per qualsiasi tipo di intervento,
per nuove costruzioni e
per interventi di manutenzione.



Soluzioni intelligenti per il mondo delle Costruzioni

Ovunque guardiate, in qualsiasi tipo di edificio o di struttura di ingegneria civile, sopra terra o sotto terra, troverete uno dei nostri marchi, con la funzione di migliorare, proteggere o conservare il Vostro mondo.

EMACO® - Sistemi per il ripristino del calcestruzzo

MBrace® - Sistemi per il rinforzo strutturale con materiali compositi

EMACO® S55/S33 - Ancoraggi di precisione

MASTERFLEX® - Sigillanti elastomerici per giunti

MASTERSEAL® - Rivestimenti protettivi e sistemi impermeabilizzanti

UCRETE® - Sistemi di pavimentazioni ad alte prestazioni

MASTERTOP® - Pavimenti decorativi e industriali

CONCRESSIVE® - Malte, adesivi e sistemi di iniezione a base di resine

CONIDECK - Sistemi di rivestimento con membrane impermeabilizzanti

CONIROOF - Sistemi di copertura poliuretanic

CONICA® - Pavimentazioni sportive

GLENIUM®, RHEOBUILD® e POZZOLITH® - Additivi per calcestruzzo

PCI® - Sistemi per la posa di piastrelle, sottofondi cementizi e sistemi impermeabilizzanti

THORO® - Impermeabilizzazione e deumidificazione delle strutture

ALBARIA® - Sistemi per il recupero delle murature

**BASF Construction
Chemicals Italia Spa**
Via Vicinale delle Corti, 21
31100 Treviso - Italy

Tel: +39 0422 304251
Fax: +39 0422 421802
www.basfcostruzioni.it
e-mail: info@basfcostruzioni.it

