

MasterSeal 7000 CR  
La Protezione a 360° per le Condizioni Estreme



## Trattamento delle Acque Nere: come Affrontare gli Ambienti Aggressivi

Le strutture in cemento armato impiegate negli impianti di trattamento delle acque nere, sono soggette a complessi processi chimici e fisici di aggressione chimica. MasterSeal 7000 CR è stato progettato per combattere queste sfide estreme.

La complessità dei processi degli impianti di trattamento delle acque nere genera delle sfide per tutte le infrastrutture connesse. Il grado di aggressione chimica dipende da molti fattori che possono portare sia l'acqua che l'ambiente circostante a valori di pH in taluni casi anche al sotto di 1.

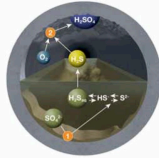
### L'aggressione da acido solforico biogenico può generare danni strutturali al cemento armato.

Un calcestruzzo non protetto è particolarmente suscettibile da quella che è chiamata Corrosione da Acido Solforico Biogenico (BSA) che porta a danni strutturali più che ad arruolamenti superficiali.

Tale corrosione è causata dal batterio Thiobacillus il quale metabolizza l'acido solforico (H<sub>2</sub>S) in libero acido solforico. H<sub>2</sub>S viene generato negli impianti di depurazione quando i composti a base di zolfo vengono scomposti dal processo microbiologico. La degradazione a H<sub>2</sub>S necessita di ambiente anaerobico (privo di ossigeno) nel quale il batterio prospera. Queste condizioni si possono trovare dove vi siano acque turbolente o basse portate.

La corrosione BSA è il risultato del secondo processo nel quale l'acido solforico (H<sub>2</sub>S) è rilasciato nella sommità. L'accumulo di H<sub>2</sub>S nella sommità varia dal flusso di aria ma anche piccole concentrazioni possono essere sufficienti per promuovere la colonizzazione del Thiobacillus. Metabolizzazione di H<sub>2</sub>S da parte del Thiobacillus deposita acido solforico direttamente sul calcestruzzo e l'attacco chimico procede rapidamente. Sul calcestruzzo l'espansione generata dal sale causa erosione della superficie mentre l'abbassamento del pH del calcestruzzo (normalmente alcalino) crea le condizioni ideali per l'ulteriore colonizzazione da parte del batterio Thiobacillus.

In aggiunta alla corrosione da acido solforico biogenico (BSA), l'attacco chimico è anche causato sia dalle acque nere che dagli acidi organici che derivano dalla decomposizione dei grassi e degli oli.



L'illustrazione sopra rappresenta le differenti reazioni coinvolte nel processo di aggressione da Acido Solforico Biogenico.



**Durevole per un minimo di 5 anni, provato da certificazione in condizioni reali.**

MasterSeal 7000 CR è stato testato presso il Fraunhofer Institute (Germania) nel quale sono state create le condizioni che hanno simulato quelle di una reale aggressione da ambiente foggiato anaerobico della durata di 5 anni. MasterSeal 7000 CR non ha evidenziato alcun degrado dopo tale esposizione.



## Master Builders Solutions di BASF per l'Industria delle Costruzioni

- |  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>MasterAir</b><br>Soluzioni per calcestruzzi aerei                           | <b>MasterFiber</b><br>Soluzioni per il calcestruzzo fibrificato  | <b>MasterPel</b><br>Soluzioni per calcestruzzi idrofobizzati                    | <b>MasterSet</b><br>Soluzioni per il controllo dell'instabilità                          |
| <b>MasterBrace</b><br>Soluzioni per il consolidamento statico del calcestruzzo | <b>MasterDensum</b><br>Soluzioni per calcestruzzi performanti ad elevata lavorabilità e basso rapporto A/C | <b>MasterPolyhood</b><br>Soluzioni per calcestruzzi meccanicamente performanti  | <b>MasterBuna</b><br>Soluzioni per le sacche e gli aggregati nel calcestruzzo            |
| <b>MasterCast</b><br>Soluzioni per la prefabbricazione terra-empta             | <b>MasterTight</b><br>Soluzioni per le fessure in strutture in calcestruzzo                                | <b>MasterPorolith</b><br>Soluzioni per la riduzione dell'acqua nel calcestruzzo | <b>MasterBure</b><br>Soluzioni per il controllo della lavorabilità                       |
| <b>MasterCem</b><br>Soluzioni per la produzione del cemento                    | <b>MasterForm</b><br>Soluzioni per la stagionatura del calcestruzzo  | <b>MasterProtect</b><br>Soluzioni per la protezione del calcestruzzo            | <b>MasterTop</b><br>Soluzioni per pavimentazioni autolubrificanti                        |
| <b>MasterEtnaco</b><br>Soluzioni per il ripristino del calcestruzzo            | <b>MasterLife</b><br>Soluzioni per calcestruzzi durevoli   | <b>MasterRheobuild</b><br>Soluzioni per calcestruzzi superfluidi                | <b>Master X-Seed</b><br>Soluzioni per il calcestruzzo prebendito con rinforzo accelerato |
| <b>MasterFinish</b><br>Soluzioni per il diameo                                 | <b>MasterMarti</b><br>Soluzioni per il controllo della riedifica e calcestruzzi modermi                    | <b>MasterFlow</b><br>Soluzioni per i coibentati in sottoterra                   | <b>Uretek</b><br>Soluzioni per pavimentazioni ad elevata durabilità                      |
| <b>MasterFlow</b><br>Soluzioni per ancoraggi di precisione                     |  | <b>MasterSeal</b><br>Soluzioni per l'impermeabilizzazione e la sigillatura      |  |

### LASCIAMO CHE I NUMERI PARLINO DA SOLI: ADVANCED CHEMISTRY BY MASTER BUILDERS SOLUTIONS

Lasciamo che i numeri parlino da soli: abbiamo quantificato l'eco-efficienza di alcuni dei nostri prodotti per soluzioni sostenibili nel settore della prefabbricazione, delle costruzioni, dell'ingegneria civile e delle pavimentazioni.

[sustainability.master-builders-solutions.basf.com](http://sustainability.master-builders-solutions.basf.com)



**BASF Construction Chemicals Italia Spa**  
Via Venezia delle Corti, 21  
31100 Treviso - Italia  
T +39 0422 420 203  
Fax +39 0422 421 822  
info@basf.com  
[www.master-builders-solutions.basf.it](http://www.master-builders-solutions.basf.it)

The data contained in this publication are based on our current knowledge and experience. They do not constitute the agreed contractual quality of the product and, in view of the many factors that may affect processing and application of our products, do not release processors from carrying out their own investigations and tests. The agreed contractual quality of the product at the time of transfer of it to the client shall be the basis for the identification of the final product. Therefore, changes in design, specifications, weights, etc. done by the customer may change effects and performance. It is the responsibility of the customer to ensure that any proprietary rights and existing laws and legislation are observed (04/2015)

© - registered trademark of BASF group in many countries.

EE000118



## MasterSeal 7000 CR La Protezione a 360° per le Condizioni Estreme



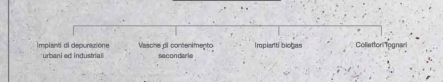
## MasterSeal 7000 CR: La Protezione a 360° per le Condizioni Estreme

MasterSeal 7000 CR è il sistema impermeabilizzante e per la protezione del calcestruzzo che combinata in modo unico sia la performance richiesta per la resistenza alle aggressioni chimiche delle acque nere che la velocità di rimessa in servizio delle strutture. MasterSeal 7000 CR consente di estendere in modo certo la vita utile di servizio della struttura.

### Le performance del sistema a colpo d'occhio:



### Campi di Applicazione:



\*Per informazioni dettagliate sulle resistenze chimiche ai cobolli la scheda tecnica del sistema.





## Xolutec – Una nuova dimensione nella Durabilità

La nostra nuova ed unica tecnologia è stata progettata per garantire una soluzione durevole a problemi di aggressione in ambienti chimici estremi.

Xolutec è un'innovativa tecnologia Smart in grado di realizzare caratteristiche di resistenza chimica specifica. Quando i due componenti vengono miscelati, si forma un reticolo interconnesso in grado di incrementare tutte le prestazioni del materiale.

Xolutec consente di progettare un range di prodotti specifici aventi caratteristiche uniche apparentemente antitetiche quali resistenza chimica, elasticità, resistenza all'abrasione e agli urti.

Controllando in modo specifico il grado di interconnessione, Xolutec consente di sviluppare materiali aventi diversa durezza e flessibilità.

Xolutec presenta bassissimi valori di VOC, si può applicare sia a rullo che a spruzzo. Raggiunge velocemente le proprie caratteristiche di resistenza chimica e consente di rimettere in servizio rapidamente la struttura.

La tecnologia tollera l'umidità del supporto e riduce quindi i rischi al momento dell'applicazione.

Elevata durata della vita utile di servizio della struttura e ridotti costi di manutenzione e fermo impianto.

La grande versatilità formativa di Xolutec apre lo scenario ad una nuova dimensione di prodotti e soluzioni per il settore delle costruzioni.



## MasterSeal 7000 CR La Protezione a 360° per le Condizioni Estreme



### MasterSeal 7000 CR aderisce su:

- Acciaio
- Calcestruzzo (con primer MasterSeal 7770)

### MasterSeal 7000 CR è indicato per:

- Orizzontali, verticali e soprallista
- Ambienti interni ed esterni

- Due colori, rosso e grigio, per applicazioni sicure anche in ambienti a bassa visibilità.

- Primer MasterSeal P 770**  
Spessore (mm) 0,25 mm  
Consumo (mq) 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- Membrana MasterSeal M 700**  
Spessore (mm) 0,7-0,8 mm  
Consumo (mq) 0,8 - 1 kg/m<sup>2</sup>



Con una combinazione unica tra caratteristiche applicative e performance finali, MasterSeal 7000 CR è la soluzione ottimale per la protezione dei depuratori e degli impianti fognari.

### Performance

La resistenza all'abrasione e all'acido solforico biologico di MasterSeal 7000 CR, sono ideali per le severe condizioni delle vasche di preraffinamento ed aerazione, digestori e fognature. Le caratteristiche di crack bridging consentono di estendere ancora più a lungo la vita utile di servizio di tali strutture.

### Applicazione

La facilità di posa sia a rullo che a spruzzo e la compatibilità con supporti solo visivamente asciutti, rappresentano caratteristiche che ben si sposano con i campi di applicazioni di questo sistema. La sua rapidità di stagionatura, inoltre consentono rapide rimesse in funzione delle strutture con conseguenti riduzioni di costo di gestione.

### Resistenza chimica include acido solforico biologico BSA\*

Fermo servizio

Crack-bridging ability

Applicazione veloce e sicura

Tolleranza all'umidità del supporto

- MasterSeal 7000 CR
- Poliuretano
- Epoxy Novolecca
- VinilEsteri

\* Per maggiori informazioni sui criteri di scelta tecnica del prodotto.



## Il vostro accesso per avere supporto e maggiori informazioni



Scopri cosa c'è di più su MasterSeal 7000 CR

[www.masterseal-7000cr.basf.com](http://www.masterseal-7000cr.basf.com)



### Planifica il tuo progetto di impermeabilizzazione acque nere in modo facile e smart

In soli 3 passi puoi creare la tua specifica utilizzando il nostro Online Planning Tool. Pianifica e organizza la tua sfida costruttiva, definisci la tua area di lavoro e riceverai il tuo report dettagliato sia con il PC o con il Tablet.

[www.online-planning.construction.basf.com](http://www.online-planning.construction.basf.com)



### Supporto tecnico e Servizi

I nostri Tecnici di Master Builders Solutions possono aiutarvi anche nelle relazioni tra Paese e Paese. Siamo un'azienda globale e condividiamo la conoscenza e la connessione con migliaia di colleghi in tutto il mondo. Possiamo seguirvi in tutte le fasi del progetto, dall'inizio fino al cantiere, in tutto il mondo.