



# Pavimenti per le generazioni

Soluzioni sostenibili  
per le pavimentazioni





La nostra referenza a Waldfischbach (Germania):  
Studio medico



## Master Builders Solutions di BASF

**Investiamo nella partnership.** I nostri esperti Master Builders Solutions vi aiutano a trovare soluzioni innovative e sostenibili per soddisfare le vostre specifiche esigenze costruttive. La nostra globale e capillare esperienza, ci consente di sostenere con successo il Vostro business – oggi e domani.



### Master Builders Solutions

Il marchio Master Builders Solutions raggruppa tutta l'esperienza e il personale specializzato per creare e proporre prodotti e soluzioni idonee alla realizzazione di nuove costruzioni e alla riparazione e ripristino di strutture esistenti. Master Builders Solutions nasce dall'esperienza acquisita da più di un secolo di attività nel settore delle costruzioni. Il know-how e l'esperienza della comunità globale di esperti in prodotti e tecnologie di costruttive di BASF costituiscono il nucleo di Master Builders Solutions. Collaboriamo in tutte le aree di competenza e regioni per attingere all'esperienza acquisita negli innumerevoli progetti di costruzione realizzati in tutto il mondo. Sfruttiamo le tecnologie globali BASF, unite alla nostra conoscenza approfondita delle diverse esigenze costruttive locali, per sviluppare innovazioni che contribuiscono a rendervi più efficaci e guidarvi verso un'edilizia più sostenibile.

Il portafoglio completo di Master Builders Solutions comprende additivi per calcestruzzo e malte, additivi per cementeria, soluzioni chimiche per le costruzioni in sotterraneo, impermeabilizzanti, sigillanti, prodotti per la riparazione e la protezione del calcestruzzo, performance grouts e soluzioni per il performance flooring.

### Indice

03 \_ Master Builders Solutions di BASF  
04 \_ A prova di sostenibilità  
06 \_ Risorse  
08 \_ Durata

10 \_ Efficienza  
12 \_ Salute  
14 \_ Impegno continuo in ricerca e sviluppo  
16 \_ Pianificare il futuro



## A prova di sostenibilità

**Pensare al futuro, oggi.** Presentateci i vostri progetti: i nostri esperti di Master Builders Solutions vi proporranno il sistema più adatto con un eccellente eco-equilibrio nell'intero ciclo di vita.

Se avete fatto piani grandiosi, vi serve un partner forte. Noi di BASF vantiamo oltre un secolo di esperienza nel campo dei prodotti chimici per l'edilizia. Grazie a questa esperienza e ai continui investimenti in ricerca e sviluppo, siamo in grado di sviluppare le soluzioni ottimali con i nostri prodotti.

In qualità di esperti nei sistemi di pavimentazione continua, possiamo proporre soluzioni personalizzate per qualsiasi applicazione. Non solo i nostri sistemi di pavimentazione sono adatti a soddisfare i requisiti funzionali, ma concedono anche agli interior designer un grande spazio di manovra per esprimere la loro creatività e presentano convincenti proprietà di installazione.

Inoltre i rivestimenti BASF contribuiscono allo sviluppo sostenibile: l'estrema durata di servizio delle nostre soluzioni di pavimentazione e il loro basso costo di manutenzione producono un equilibrio eco-compatibile positivo per l'intero ciclo di vita del rivestimento. Altri benefici sono la facile manutenzione e le basse emissioni di composti organici volatili. La sostenibilità è il frutto di complesse relazioni tra molteplici fattori; noi li abbiamo analizzati, li abbiamo applicati ai nostri rivestimenti secondo gli standard vigenti e infine ne abbiamo ottenuto la certificazione da un organismo indipendente. Per voi e per i vostri clienti, questo comporta la massima trasparenza possibile e argomentazioni convincenti.

«Soddisfare i bisogni del presente, senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri.»

Definizione di sostenibilità data dalla Commissione Brundtland dell'ONU (1987)



La nostra referenza a Dresda (Germania):  
80. Scuola primaria a Dresda



## Risorse



Risorse  
Durabilità  
Efficienza  
Salute

La produzione di beni consuma risorse quali le materie prime, l'energia e le capacità umane. Il nostro compito consiste nel trattare queste risorse con cura e oculatezza.

Per questo motivo BASF dedica particolare attenzione alla selezione delle materie prime necessarie per fabbricare i prodotti, in quanto alcune di queste risorse sono finite. L'obiettivo è rendere queste risorse disponibili alle generazioni future su una scala sufficiente.

Ecco perché i nostri sistemi di pavimentazione MasterTop e Ucrete sono basati principalmente su materie prime rinnovabili, come l'olio di ricino. Inoltre impieghiamo dei filler naturali minerali quali il carbonato di calcio (calcare), il quarzo, il solfato di bario – e l'acqua.

L'uso di materie prime rinnovabili riduce la dipendenza dalle risorse fossili e può contribuire ad alleviare i cambiamenti climatici. I nostri sistemi di pavimentazione che contengono un'alta percentuale di risorse naturali e rinnovabili garantiscono un basso livello di emissioni e migliorano la qualità dell'aria nei luoghi chiusi.

L'intero nostro processo produttivo tiene in gran conto anche il risparmio energetico e ottimizza costantemente i nostri consumi di energia. Noi di BASF lavoriamo su una base coerentemente sostenibile: mantenendo il controllo sull'uso dell'energia, dalla selezione delle materie prime alla produzione, possiamo ottenere la massima efficienza e tuteliamo le risorse più preziose.

### Rivestimenti decorativi: Rivestimenti in PU

PU è l'abbreviazione di poliuretano. Si tratta di un materiale convincente perché alcune sue proprietà – come l'elasticità e la resistenza a rotture e graffi – lo rendono adattabile alle singole esigenze. Inoltre viene proposto in una vasta gamma di colori per molteplici applicazioni. Ad esempio le resine poliuretatiche offrono un rivestimento durevole, estremamente resiliente e bello a vedersi, che dà una piacevole sensazione quando vi si cammina sopra. I sistemi in PU creano una superficie omogenea al 100 %, senza punti deboli come giunti o bordi; i classici campi di applicazione includono il settore sanitario, della cura alle persone e dell'istruzione, edifici ad uso ufficio e amministrativo, l'industria e il commercio.

■ es. MasterTop 1325 ca. 30 % di materie prime rinnovabili

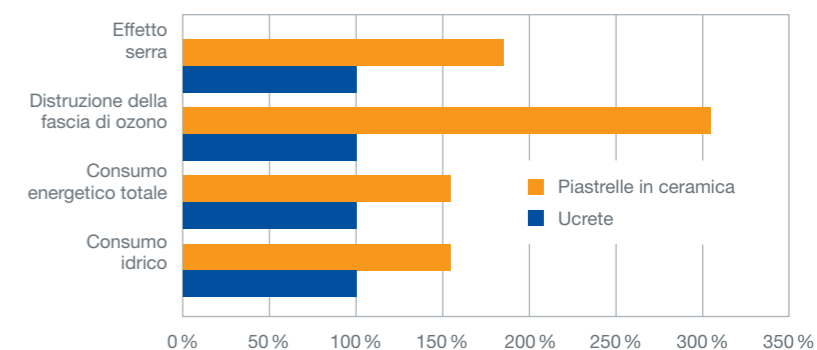
### Rivestimenti speciali:

#### calcestruzzo poliuretano Ucrete

Ucrete è sinonimo di sistemi in calcestruzzo poliuretano proposti da Master Builders Solutions, con un'eccellente resistenza a carichi meccanici, chimici e termici applicati contemporaneamente. I rivestimenti Ucrete presentano stabilità dimensionale fino alla temperatura di 130 °C; è stato dimostrato che rispettano le norme più severe in materia di igiene e pulizia. Questo li rende il rivestimento ideale nell'industria agroalimentare e delle bevande, nell'industria chimica e in quella farmaceutica.

Una quota significativa di rivestimenti Ucrete impiega materie prime naturali quali l'olio di ricino e l'acqua.

### Indicatori ambientali



Confronto tra i diversi indicatori ambientali per l'intero ciclo di vita di un prodotto  
Fonte: BMG Engineering, Life-Cycle Assessment BASF Ucrete, 2012.



## Durabilità



Risorse  
Durabilità  
Efficienza  
Salute

Per calcolare in maniera realistica il costo e l'efficienza di una tipologia di pavimentazione, bisogna considerare l'intero ciclo di vita del sistema scelto, calcolando quindi le spese di manutenzione, l'investimento iniziale, le riparazioni e l'aspettativa di durata. Solamente con questi parametri è possibile confrontare correttamente i diversi sistemi di pavimentazione.

I nostri sistemi di pavimentazione MasterTop e Ucrete presentano una durata di servizio lunghissima: fino a 50 anni. Se da un lato il consumo di risorse nella fase iniziale – cioè durante la posa della pavimentazione – è simile a quello di altri rivestimenti, il consumo energetico cumulativo risulta notevolmente inferiore nell'arco di servizio. Se rapportiamo questo dato alla durata prevista di servizio della pavimentazione, questo comporta costi totali inferiori per metro quadro per anno.

L'analisi del ciclo vita, i calcoli dell'equilibrio biologico, il controllo delle emissioni e le dichiarazioni ambientali sono le prove che certificano la sostenibilità dei nostri prodotti, in quanto questi documenti analizzano e valutano l'aspettativa di vita, il consumo di risorse e altri parametri. Le prove dimostrano che nel lungo termine l'estrema durata di servizio, il basso consumo di materiali e l'efficace manutenzione delle pavimentazioni MasterTop producono un impatto ambientale inferiore rispetto ad

### Posa iniziale –

consumo di risorse paragonabile a quello di altre pavimentazioni.

### Manutenzione

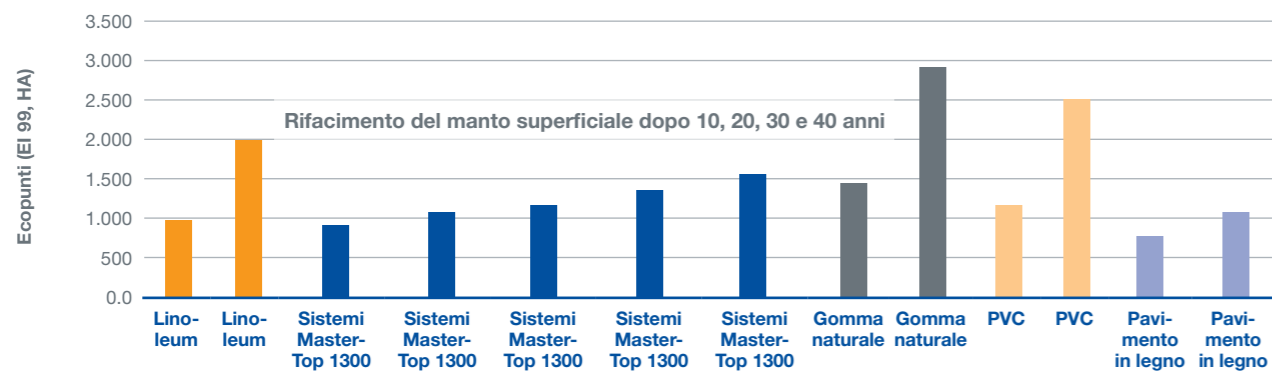
- + Pulizia efficace: grazie alle superfici continue si registra un risparmio di detersivi, energia, lavoro, tempo e costi.
- + Facile manutenzione: è possibile riparare unicamente le aree danneggiate.
- + Minore consumo di risorse: è possibile applicare un nuovo strato superficiale.

### Smantellamento/Smaltimento

- + Meno ore di lavoro e inferiori costi di rimozione: la nuova pavimentazione può essere posata sopra MasterTop, in quanto non è necessario provvedere allo smantellamento e allo smaltimento del vecchio pavimento.

altri sistemi di pavimentazione. La scelta di un pavimento MasterTop è segno di un comportamento responsabile verso l'ambiente, di un atteggiamento lungimirante e votato al risparmio.

### Confronto tra rivestimenti: l'impatto ambientale relativo



Ecopunti (EI, HA)	990	1.980	940	1.090	1.250	1.400	1.560	1.450	2.900	1.250	2.500	790	1.145
Durata prevista di servizio (anni)	20	40	10	20	30	40	50	20	20	20	40	20	40
Aspettativa massima di vita (anni)	25	50	10	20	30	40	50	20	20	20	40	40	40

Fonte: BMG Engineering, MasterTop Study, 2004 aggiornato nel 2011.



La nostra referenza a Izmir (Turchia):  
Università Yasar

© Ozzy Turan



## Efficienza



Risorse  
Durabilità  
Efficienza  
Salute

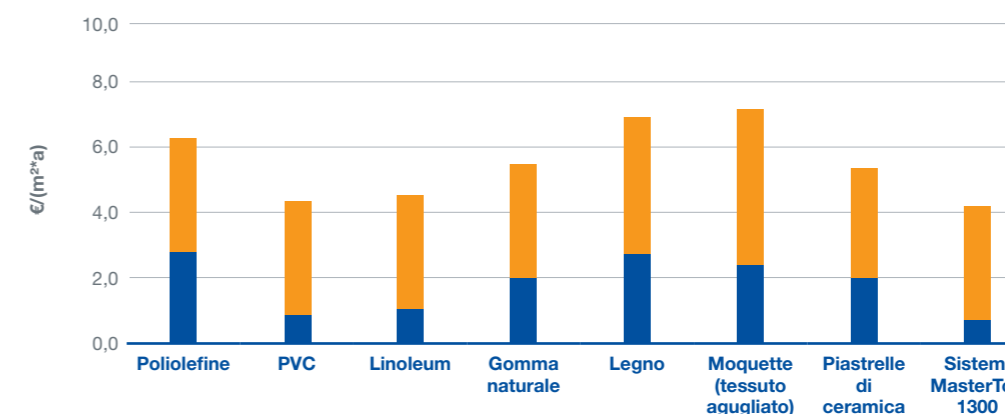
Sapevate che all'incirca l'80 % di tutti i costi di una pavimentazione non dipendono dall'installazione del rivestimento, ma dalle operazioni di pulizia e manutenzione? Ne consegue che questi aspetti sono decisivi anche quando dovete scegliere il giusto rivestimento per il vostro progetto.

Per MasterTop e Ucrete, i bassi costi di manutenzione sono una cosa scontata. Con una superficie liscia e a tenuta con il numero minimo necessario di giunti, queste pavimentazioni si puliscono con un po' di acqua e di detergente, riducendo l'inquinamento ambientale e risparmiando energia, lavoro, tempo

e quindi denaro. Le prove condotte hanno evidenziato che la corretta manutenzione può perfino prolungare l'aspettativa di servizio dei nostri rivestimenti, che è già straordinariamente lunga, con un ulteriore effetto di sostenibilità per l'ambiente.

Le superfici MasterTop esposte a traffico intenso o a carichi insoliti potrebbero necessitare di riparazioni, di tanto in tanto; operazione che si compie facilmente ripristinando le singole sezioni. Con i sistemi di pavimentazione MasterTop e Ucrete avrete una soluzione efficiente e otterrete molto con poco sforzo e una spesa contenuta.

### Confronto tra rivestimenti:



Durata prevista di servizio (anni)	20	25	25	25	40	15	40	50
Manutenzione (pulizia) in €/m²·a	3,5	3,5	3,5	3,5	4,2	4,9	3,2	3,5
Costi del rivestimento in €/m²·a	2,7	0,9	1,0	2,0	2,4	2,4	2,0	0,7

Fonte: BMG Engineering AG.



La nostra referenza a Rüsselsheim (Germania):  
Cucina per servizio catering presso GPR Gesundheits- und Pflegezentrum



## Salute



Risorse  
Durabilità  
Efficienza  
Salute

Ogni giorno trascorriamo circa il 90 % del nostro tempo in ambienti chiusi: a casa, in ufficio, a scuola, nei negozi o in palestra. Per questo motivo la qualità dell'aria all'interno degli edifici è particolarmente importante, in quanto ha un impatto diretto sulla nostra salute e sul nostro benessere.

Anche se siamo in grado di riconoscere alcuni fattori irritanti per noi, come il freddo, il caldo eccessivo o alcuni odori sgradevoli, altri fattori possono avere un impatto negativo sulla qualità dell'aria a nostra insaputa. I prodotti per l'edilizia come le pitture murarie, le vernici per mobili o i rivestimenti per pavimenti spesso contengono composti organici volatili che possono pervadere l'ambiente chiuso o danneggiare la nostra salute. I limiti per le emissioni riguardano tutti gli esseri umani, non solamente gli anziani o le donne in attesa!

### Basse emissioni per grandi richieste

Con i nostri sistemi MasterTop e Ucrete potrete tirare un sospiro di sollievo: tutti i nostri prodotti sono stati testati secondo il restrittivo regolamento AgBB (Comitato per la Valutazione degli effetti dei materiali edili sulla salute) e sono risultati avere basse emissioni anche in base al protocollo AFSSET, all'Eco Label dei paesi nordici e alle normative VOC della Francia. I nostri prodotti per l'edilizia sostenibile rispettano gli standard sulla bassa remissività, quindi l'aria degli ambienti chiusi è priva di composti organici volatili. Inoltre l'installazione di questi pavimenti è quasi completamente inodore, rendendo i lavori di ristrutturazione del pavimento meno intrusivi se l'edificio resta fruibile nel frattempo.



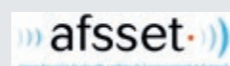
### IACG

L'intera gamma di prodotti Ucrete riporta la certificazione «Indoor Air Comfort Gold» conferita dall'ente di analisi indipendente Eurofins Scientific. Questa certificazione analizza i criteri di tutti gli standard europei più comuni, come il Blue Angel, M1, AgBB e AFSSET, per cui i prodotti certificati con questo marchio rispettano lo standard massimo possibile in termini di sicurezza per gli utenti e qualità dell'aria negli ambienti chiusi.



### AgBB

Il Comitato per la Valutazione della Salubrità offre un programma sistematico per la valutazione sanitaria delle emissioni di VOC dai prodotti per l'edilizia utilizzati negli ambienti chiusi. I sistemi di pavimentazione Ucrete e MasterTop 1300 sono stati testati conformemente alle severe norme di questo sistema AgBB.



### afsset

La direttiva francese sulla limitazione delle emissioni di VOC dai prodotti per l'edilizia negli ambienti chiusi è paragonabile allo standard tedesco AgBB; i sistemi Ucrete e MasterTop 1300 sono risultati conformi ad essa.



### Classe di emissione dei composti volatili organici (VOC)

La normativa francese sulle classi di emissione dei VOC impone per tutti i prodotti per l'edilizia destinati agli ambienti chiusi, di ottenere la certificazione della rispettiva classe di emissione. Le nostre soluzioni di pavimentazione per gli edifici e le costruzioni sostenibili hanno ottenuto la massima classe di emissioni, la classe A+.



### M1

La classificazione finlandese sulle emissioni dei prodotti per l'edilizia divide tutti i prodotti testati in tre categorie; ad esempio, i prodotti della linea MasterTop 1325 hanno ottenuto il marchio M1, vale a dire la migliore categoria con le emissioni più basse.



La nostra referenza a Deurne (Paesi Bassi):  
Edificio residenziale



## Impegno continuo in ricerca e sviluppo

Per noi, particolare importanza rivestono la ricerca, lo sviluppo e il lavoro continuo volto a sviluppare nuove soluzioni di prodotti sostenibili, sempre guidati dall'obiettivo di proteggere l'ambiente. Abbiamo già fatto molto in questa direzione e adesso siamo in grado di offrirvi una gamma completa di sistemi da pavimentazione per edifici e costruzioni sostenibili.

Siamo anche molto attivi nei gruppi di esperti, nonché membri di diverse associazioni e commissioni in tutto il mondo quali il LEED o il DGNB, che hanno lo scopo di trovare delle soluzioni internazionali condivise per la sostenibilità in edilizia e nel mondo delle costruzioni.

### In buone condizioni per supportarvi

Da settembre 2013 BASF fornisce le dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD, Environmental Product Declaration) per quasi tutti i prodotti per pavimentazione MasterTop, conformemente alle norme DIN EN 15804 e DIN EN ISO 14024. Queste EPD sono state sviluppate in collaborazione con Deutsche Bauchemie (l'associazione dei produttori tedeschi di prodotti chimici per l'edilizia) e successivamente approvate e pubblicate dall'istituto per l'edilizia e l'ambiente, Institut Bauen und Umwelt.

Le dichiarazioni EPD contengono informazioni sul prodotto e sul relativo impatto ambientale e sono molto importanti per la certificazione degli edifici sostenibili. Il Leed e il DGNB sono solo due delle norme più famose per la certificazione degli edifici e forniscono indicazioni a riguardo. Attualmente è necessario presentare le EPD per ottenere l'approvazione secondo il DGNB.

Con BASF potete costruire il vostro futuro, perché i nostri prodotti offrono grandi prestazioni unitamente al risparmio su materiali ed energia, e alla riduzione di sprechi ed emissioni.



Approvazione di MasterTop 1327 C per l'impiego nelle stanze destinate ad attività ricreative rilasciato dal DIBt (l'Istituto tedesco di ingegneria strutturale) con le prove del comportamento emissivo.



Tutti i sistemi in PU MasterTop 1300 hanno ottenuto la dichiarazione FDE&S.



Centro di ricerca e competenza di BASF a Trostberg (Germania).





## Pianificare il futuro

Non esistono due pavimenti uguali: l'ambiente, la sua posizione all'interno dell'edificio e i requisiti di carico si fondono a creare una peculiare specifica tecnica – che si tratti dell'entrata, delle aree di produzione o degli uffici, fino ai parcheggi.

Per sfruttare appieno le numerose opportunità offerte da BASF, abbiamo sviluppato alcuni servizi di supporto ai proprietari degli edifici, ai tecnici della produzione, agli architetti e agli applicatori per coprire l'intero arco che va dall'ideazione fino alla realizzazione del progetto. All'interno di questo concetto integrato di consulenza, possiamo esservi di supporto in qualsiasi fase di pianificazione e decisione.

### Sempre al vostro fianco

Possiamo aiutarvi anche nella realizzazione di edifici sostenibili. La sostenibilità degli immobili è sempre più importante nel marketing e per le vendite. Investitori e architetti richiedono sempre più spesso la certificazione dei loro edifici. Per aiutarvi in questo processo complesso abbiamo compilato le informazioni cruciali sui nostri sistemi di pavimentazione richieste dai principali standard di certificazione degli edifici, ivi inclusi LEED, DGNB e HQE. Per maggiori informazioni, contattateci.

I nostri sistemi di pavimentazione hanno un impatto positivo sulla certificazione degli edifici. Ad esempio, i sistemi per pavimentazione MasterTop permettono di ottenere crediti in cinque categorie del marchio di qualità LEED:

- MR – Credito 1 – Riutilizzo struttura precedente
- MR – Credito 2 – Gestione dei rifiuti da costruzione
- MR – Credito 4.1 – Contenuto riciclato
- MR – Credito 6 – Materiali rapidamente rinnovabili
- EQ – Credito 4.2 – Materiali a bassa emissione



**DGNB**  
Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen/Associazione tedesca per l'edilizia sostenibile) Per la valutazione di un edificio prende in esame 60 criteri. Esamina l'intero ciclo di vita di un edificio valutandone gli aspetti ecologici, economici, socio-culturali e funzionali.



**HQE**  
(Association pour la Haute Qualité Environnementale des bâtiments – Associazione per l'alta qualità ambientale degli edifici) L'obiettivo è quello di realizzare edifici sicuri e confortevoli, con il minore impatto possibile sull'ambiente prendendo in esame il loro intero ciclo di vita. I prodotti impiegati influenzano la valutazione dell'edificio in base alle informazioni fornite nel certificato FDE&S, un documento francese con validità nazionale paragonabile alle dichiarazioni ambientali di prodotto (EPD).



**LEED**  
(Leadership in Energy and Environmental Design) Questo certificato di qualità viene rilasciato dallo US Green Building Council; è la certificazione internazionale più utilizzata. È possibile ottenere dei punti usando i prodotti da costruzione più appropriati; un edificio ottiene la certificazione quando raggiunge il punteggio prestabilito.







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

## **MasterAir**

Soluzioni per calcestruzzi aerati

## **MasterBrace**

Soluzioni per il consolidamento statico del calcestruzzo

## **MasterCast**

Soluzioni per la prefabbricazione terra-umida

## **MasterCem**

Soluzioni per la produzione del cemento

## **MasterEmaco**

Soluzioni per il ripristino del calcestruzzo

## **MasterFinish**

Soluzioni per il disarmo

## **MasterFlow**

Soluzioni per ancoraggi di precisione

## **MasterFiber**

Soluzioni per il calcestruzzo fibrorinforzato

## **MasterGlenium**

Soluzioni per calcestruzzi performanti ad elevata lavorabilità e basso rapporto A/C

## **MasterInject**

Soluzioni per le iniezioni in strutture in calcestruzzo

## **MasterKure**

Soluzioni per la stagionatura del calcestruzzo

## **MasterLife**

Soluzioni per calcestruzzi durevoli

## **MasterMatrix**

Soluzioni per il controllo della reologia in calcestruzzi reodinamici

## **MasterPel**

Soluzioni per calcestruzzi idrofobizzati

## **MasterPolyheed**

Soluzioni per calcestruzzi mediamente performanti

## **MasterPozzolith**

Soluzioni per la riduzione dell'acqua nei calcestruzzi

## **MasterProtect**

Soluzioni per la protezione del calcestruzzo

## **MasterRheobuild**

Soluzioni per calcestruzzi superfluidi

## **MasterRoc**

Soluzioni per le costruzioni in sotterraneo

## **MasterSeal**

Soluzioni per l'impermeabilizzazione e la sigillatura

## **MasterSet**

Soluzioni per il controllo dell'idratazione

## **MasterSure**

Soluzioni per il controllo della lavorabilità

## **MasterTop**

Soluzioni per pavimentazioni industriali

## **Master X-Seed**

Soluzioni per il calcestruzzo prefabbricato con indurimento accelerato

## **Ucrete**

Soluzioni per pavimentazioni ad elevata durabilità

## **BASF Construction Chemicals Italia Spa**

Via Vicinale delle Corti, 21

31100 Treviso • Italia

T +39 0422 304 251 • F +39 0422 429 485

infomac@basf.com

[www.master-builders-solutions.basf.it](http://www.master-builders-solutions.basf.it)

Le informazioni qui contenute 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 esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge. La qualità contrattuale del prodotto al momento del trasferimento si basa esclusivamente sulle informazioni presenti nella scheda tecnica. Tutte le descrizioni, i disegni, le fotografie, i dati, le misure, i pesi, ecc. indicati in questa pubblicazione possono essere modificati senza preavviso. È responsabilità di chi riceve i nostri prodotti assicurarsi che siano rispettati eventuali diritti proprietari come anche le leggi e le legislazioni vigenti (02/2014).

® = marchio registrato del Gruppo BASF in molti paesi.

EEBE 1403it