



**UCRETE®**

# Pavimentazioni per l'industria

La pavimentazione in resina più resistente al mondo

 **BASF**  
The Chemical Company

# La pavimentazione in resina più resistente al mondo

La pavimentazione per l'industria UCRETE® è vincente perché durevole, di veloce e pratica posa, e perché soddisfa tutte le esigenze della moderna industria di lavorazione. La sua gamma di prodotti, unica nel suo genere, si basa sulle resine poliuretatiche ibride UCRETE®, le cui prestazioni si sono guadagnate una reputazione senza pari nell'arco di quattro decenni d'impiego nell'industria agroalimentare, farmaceutica, chimica e della produzione di bevande.

## UCRETE® - I principali vantaggi

- Durevole: eccellente resistenza agli urti e all'usura. Molte pavimentazioni in UCRETE® realizzate 20-30 anni fa in ambienti aggressivi sono ancora in uso
- Non subisce alterazioni: neppure per applicazioni nelle aree di lavorazione degli alimenti.
- Applicazione e maturazione veloci: perfino alle basse temperature. UCRETE® può essere calpestata dopo solamente 5 ore alla temperatura di 10°C, il che la rende ideale per i lavori di ristrutturazione.
- Tollera l'umidità: può essere stesa sul calcestruzzo di 7 giorni senza bisogno di primer speciali.
- Resistente allo shock termico: sopporta spandimenti di materiale fino alla temperatura di 150 °C.
- Igiene: il suo grado di pulizia è paragonabile allo standard dell'acciaio inossidabile e non favorisce la crescita biologica, contribuendo a mantenere gli standard igienici.
- Resistenza chimica: dagli acidi forti agli alcali, ai grassi, gli oli e i solventi che possono degradare rapidamente altre tipologie di pavimentazione in resina.
- Pulita e sicura: per i vostri dipendenti, i vostri prodotti e l'ambiente. È certificata secondo il gold standard dello Eurofins Indoor Air Comfort per le basse emissioni.

Posata solamente da Applicatori Fiduciari BASF. Per maggiori dettagli [www.basfcostruzioni.it](http://www.basfcostruzioni.it)

## Indice

- 04\_Scegliere la pavimentazione
- 06\_Resistenza alle temperature
- 08\_Resistenza allo scivolamento
- 10\_Resistenza chimica
- 12\_Pulizia e igiene
- 14\_Pavimentazione antistatica
- 16\_Durabilità
- 18\_Sostenibilità
- 20\_Specifiche tecniche
- 22\_Industria agroalimentare
- 24\_Industria chimica
- 26\_Industria farmaceutica



# Pavimentazioni dalle grandi possibilità



<b>Pavimenti lisci</b>	
UCRETE® MF	4 - 6 mm
UCRETE® MFAS	4 - 6 mm, antistatico
UCRETE® MFAS-C	4 - 6 mm, conduttivo
UCRETE® TZ	9 - 12 mm a terrazzo
UCRETE® TZAS	9 - 12 mm a terrazzo, antistatico
<b>Pavimenti con leggera rugosità</b>	
UCRETE® DP10	4 - 9 mm
UCRETE® DP10AS	6 mm, antistatico
UCRETE® HF60RT	6 mm
UCRETE® HF100RT	9 mm
UCRETE® HPQ	4 - 6 mm quarzo ceramizzato
UCRETE® HPQAS	6 mm quarzo ceramizzato, antistatico
UCRETE® IF	9 mm rinforzato con ghisa
UCRETE® MT	4 - 6 mm
UCRETE® UD200	6 - 12 mm
<b>Pavimenti con rugosità media</b>	
UCRETE® DP20	4 - 9 mm
UCRETE® DP20AS	6 mm, antistatico
UCRETE® UD200SR	6 - 12 mm
<b>Pavimenti con forte rugosità</b>	
UCRETE® DP30	4 - 9 mm
<b>Superfici verticali e guscio</b>	
UCRETE® RG	4 - 9 mm

ACO Industries s.r.o., Přebyslav (Repubblica Ceca)

UCRETE® garantisce molti anni di servizio perfino in ambienti industriali e di lavoro molto aggressivi. Questo documento è stato pensato per aiutarvi a scegliere la pavimentazione più adatta al vostro caso specifico: prima di tutto, valutate le vostre esigenze.

## Rapida installazione

Siamo consapevoli che non è facile fermare le linee di produzione. Per questa ragione i nostri sistemi possono essere posati nel fine settimana o perfino durante una finestra applicativa notturna. Riducendo al minimo il fermo macchine, riduciamo i tempi di manutenzione. Ad esempio UCRETE® UD200 può essere riportato in servizio dopo solamente 5 ore alla temperatura di 10°C.

## Non emette sostanze tossiche

I sistemi per pavimentazione UCRETE® non emettono sostanze potenzialmente dannose per gli alimenti neppure durante l'applicazione; risultano quindi la scelta più sicura per i lavori di manutenzione e da svolgere nel fine settimana.

## Resistenza alle temperature

Il primo requisito da valutare quando scegliete una pavimentazione UCRETE® è la temperatura di servizio (vedere pag. 6). Questa determina lo spessore necessario del pavimento.

## Resistenza chimica

Tutti i pavimenti UCRETE presentano la medesima resistenza chimica. A pagina 10 viene riportata la tabella delle resistenze chimiche specifiche.

## Caratteristiche antistatiche

Per ridurre i danni causati dall'accumulo di cariche elettrostatiche nei dispositivi elettronici o per prevenire gli scoppi di polveri o liquidi combustibili, UCRETE è disponibile anche in diverse tipologie antistatiche. A pagina 14 maggiori dettagli.

## Proprietà antiscivolo

La scelta del grado di finitura della pavimentazione è dettata dall'estetica e dal tipo di processo industriale che viene utilizzato. A pagina 8 viene analizzato nel dettaglio ogni aspetto particolare.

## Resistenza meccanica

Nelle aree in cui si prevedono forti urti meccanici e un intenso traffico pesante su ruota, si consigliano sistemi più spessi con materiali inerti di maggiori dimensioni.

## Una soluzione su misura

L'ampia gamma di sistemi per pavimentazione UCRETE® vi consente di adattare il pavimento alle vostre specifiche esigenze, in maniera da ottenere la soluzione migliore e più vantaggiosa per il vostro pavimento.

Vi affiancheremo nella selezione della migliore pavimentazione per il vostro stabilimento. Vi invitiamo a contattare la BASF Construction Chemicals Italia spa per maggiori informazioni.

[www.ucrete.basf.com](http://www.ucrete.basf.com)



Tutti i sistemi UCRETE® sono disponibili in questi otto colori standard. I colori sono indicativi; il colore effettivo potrebbe variare in base alla qualità del prodotto e alle condizioni del sito.

Le resine UCRETE® ingialliscono alla luce ultravioletta. Per maggiori informazioni e per ricevere campioni di prodotti, vi invitiamo a contattare la BASF Construction Chemicals Italia spa.

## Sempre affidabile



Salsicce e prosciutti di Windau, Harsewinkel (Germania)

La maggior parte dei pavimenti in resina rammollisce a 60°C o anche a temperature inferiori. UCRETE® invece non si modifica fino a 130°C.

Questa elevata resistenza termica unita a un'eccezionale resilienza consente ai pavimenti UCRETE® di sopportare spandimenti di materiale ad elevate temperature e condizioni estreme di shock termico.

La pavimentazione industriale UCRETE® è disponibile con quattro diverse specifiche di spessore, che vanno da 4 mm per i pavimenti utilizzabili appieno fino alle temperature di 70°C, fino ad arrivare a 12 mm per gli ambienti più estremi in cui si possono avere occasionalmente spandimenti di materiale a 150°C.

Il maggiore spessore protegge l'interfaccia con il substrato dalle forti sollecitazioni di uno shock termico estremo. Interfaccia pavimento /UCRETE® da 9 mm raggiunge 70°C entro i 2 minuti successivi alla caduta di acqua bollente sulla superficie.

Tuttavia la caduta di una piccola quantità di liquido solitamente non crea alcun danno. Ad esempio un pavimento da 4 mm non si danneggia se cade una tazzina di caffè a 90°C, ma se cadono 1000 litri a 90°C probabilmente si danneggerà.

Un pavimento UCRETE® da 9 mm è in grado di sopportare lo spandimento quotidiano e regolare di acqua bollente.

È evidente che in ambienti soggetti a shock termici elevati è necessario avere un substrato di buona qualità adeguatamente progettato che consenta, in particolare, i movimenti termici potenzialmente ampi del substrato.

### 40 anni di esperienza

Non esiste una semplice prova atta a dimostrare che un sistema di pavimentazione sarà in grado di sopportare degli shock termici ripetuti per anni in uno stabilimento industriale, a causa delle ampie differenze di qualità del substrato e di progettazione.

Le prestazioni sopra indicate si basano sull'esperienza accumulata in tutto il mondo in oltre 40 anni di posa della pavimentazione UCRETE® in ambienti che ospitano lavorazioni aggressive.

### Specifiche tecniche sugli spessori

#### 4 mm

resistente al 100% fino a +70°C  
per celle frigorifere fino a -15 °C

UCRETE® DP, HPQ, MF, MT, RG

#### 6 mm

resistente al 100% fino a +80°C  
pulire con un leggero getto di vapore  
per celle frigorifere fino a -25 °C

UCRETE® DP, HF60RT, MT, RG, UD200, UD200SR, TZ

#### 9 mm

resistente al 100% fino a +120°C  
pulire con un getto pieno di vapore  
per celle frigorifere fino a -40 °C

UCRETE® DP, HF100RT, IF, RG, UD200, UD200SR, TZ

#### 12 mm

resistente al 100% fino a +130°C  
fuoriuscite occasionali di materiale fino a 150°C  
pulire con un getto pieno di vapore  
per celle frigorifere fino a -40 °C

UCRETE® UD200, UD200SR, TZ

# Poggiare su una base solida



La resistenza allo scivolamento è un equilibrio



Barton Meats, Manchester (Regno Unito)

Negli ambienti in cui si svolgono processi di lavorazione che bagnano il pavimento, è essenziale dotarsi di una superficie adatta per creare un ambiente di lavoro sicuro ed efficiente. La pavimentazione industriale UCRETE® offre una gamma di finiture superficiali che vanno dal pavimento liscio alla finitura a terrazzo, fino a pavimenti con una rugosità elaborata.

### Pavimenti inclinati

Nelle aree in cui avvengono processi di lavorazione che rendono il pavimento bagnato, il pavimento è spesso realizzato con una pendenza per permettere all'acqua e ai liquidi di defluire. Spesso i pavimenti a drenaggio libero necessitano di inclinazioni ripide le quali a loro volta, per essere sicure, devono avere la superficie adatta. Ad esempio se il personale deve spingere cesti e rastrelliere su un pavimento con pendenze complesse, la tensione volta a impedire che il carico scivoli verso il basso può aumentare la probabilità di stiramenti muscolari, scivolamenti, inciampi e cadute. Generalmente più piano è il pavimento, più è sicuro.

### Scivolamenti, inciampi e cadute

Ci vuole un approccio olistico per ridurre al minimo scivolamenti, inciampi e cadute. Potrebbe risultare necessario adottare specifiche soluzioni progettuali, ovvero modificare le prassi e le procedure di lavoro, oltre a verificare l'effetto della pulizia e delle calzature. È necessario trovare il compromesso tra la facilità di pulizia e la resistenza allo scivolamento. I pavimenti più lisci potrebbero avere bisogno di cicli frequenti di pulizia, mentre i pavimenti più rugosi richiedono una pulizia più aggressiva.

### Liscio o rugoso?

La scelta di una pavimentazione liscia o rugosa nelle aree di lavorazione non è sempre facile. Ad esempio queste due affermazioni: "A volte qui cadono dei liquidi, quindi mi serve un pavimento rugoso per evitare che gli operai scivolino" "A volte qui cadono dei liquidi, quindi mi serve un pavimento liscio per pulirlo subito e facilmente".

### Soluzioni su misura

Non tutti gli impianti necessitano dello stesso grado di resistenza allo scivolamento. UCRETE® offre una gamma di superfici per personalizzare la pavimentazione secondo le vostre esigenze. Per consigli specifici sulla tipologia di pavimentazione UCRETE® più adatta al vostro pavimento, rivolgersi alla BASF Construction Chemicals Italia spa.

### Soluzioni su misura

Non tutti gli impianti necessitano dello stesso grado di resistenza allo scivolamento. UCRETE® offre una gamma di superfici per personalizzare la pavimentazione secondo le vostre esigenze. Per consigli specifici sulla tipologia di pavimentazione UCRETE® più adatta al vostro pavimento, rivolgersi alla BASF Construction Chemicals Italia spa.

### La prova del pendolo UNI EN 13036-4

Valore della prova del pendolo su un pavimento bagnato usando la gomma 4S

inferiore a 24: elevato potenziale di scivolamento  
 25 - 35: moderato potenziale di scivolamento  
 superiore a 35: basso potenziale di scivolamento  
 (La UNI EN 1504/2 prevede come valore minimo 40)

UCRETE® MF	35
UCRETE® TZ	35 - 40
UCRETE® HPQ	36 - 45
UCRETE® MT	40 - 45
UCRETE® HF60RT	40 - 45
UCRETE® HF100RT	40 - 45
UCRETE® UD200	40 - 45
UCRETE® IF	40 - 45
UCRETE® DP10	45 - 50
UCRETE® DP20	45 - 55
UCRETE® UD200SR	50 - 60
UCRETE® DP30	50 - 60

### Conformità a DIN 51130

UCRETE® MF	R10
UCRETE® TZ	N/A
UCRETE® HPQ	R11
UCRETE® MT	R10/R11*
UCRETE® HF60RT	R10/R11*
UCRETE® HF100RT	R10/R11*
UCRETE® UD200	R11
UCRETE® DP10	R11
UCRETE® IF	R11
UCRETE® DP20	R12/R13*
UCRETE® UD200SR	R13
UCRETE® DP30	R13

\* Dipende dalle specifiche tecniche

# Una buona chimica

## I prodotti chimici nell'industria alimentare

Le pavimentazioni industriali UCRETE® sono resistenti ai comuni agenti chimici usati nell'industria agroalimentare, quali ad esempio:

**Acido acetico, 50%:** come aceto daalcool è ampiamente usato nell'industria agroalimentare per pulire le superfici a contatto con gli alimenti.

**Acido lattico 30% a 60°C:** è indicativo della resistenza al latte e ai prodotti caseari.

**Acido oleico, 100% a 60°C:** indicativo della resistenza agli acidi organici che si formano per ossidazione degli oli vegetali e dei grassi animali, ampiamente usati nell'industria agroalimentare.

**Acido citrico, 50%:** si trova negli agrumi e costituisce la più ampia famiglia degli acidi derivati dalla frutta, capaci di degradare rapidamente altre pavimentazioni in resina.

**Idrossido di sodio, 50% a 60°C:** largamente usato per la pulizia e nelle aree CIP.



Johnson Matthey, Royston (Regno Unito)

Le pavimentazioni industriali UCRETE® hanno eccellenti proprietà di resistenza a un'ampia gamma di agenti chimici, in particolare alla maggior parte degli acidi organici e dei solventi che riescono a degradare rapidamente altri tipi di pavimentazione in resina, ivi inclusi molti sistemi per pavimentazione in cemento poliuretano.

La pavimentazione industriale UCRETE® non risulta danneggiata dagli agenti chimici indicati con una 'R' in tabella, anche dopo una prolungata immersione.

Sono molto pochi i prodotti chimici in grado di degradare rapidamente una pavimentazione in UCRETE®: questi sono contrassegnati come 'NR' in tabella.

UCRETE® è consigliato per l'impiego in aree di lavorazione che rimangono bagnate, laddove siano usati gli agenti chimici contrassegnati con 'L' in tabella, sempre a condizione che siano rispettate le indicazioni sulla pulizia. Bisogna intervenire quando le valvole e le guarnizioni delle pompe cominciano a gocciolare. Se il problema non viene risolto, la fuoriuscita di liquido produce un ambiente a

immersione continua, con conseguente erosione superficiale.

I solventi possono ammorbidire UCRETE® in caso di immersione continua per alcune settimane, ma quando il solvente viene asportato e il pavimento viene lasciato asciugare, UCRETE® ritorna all'aspetto originale. In pratica, la maggior parte dei solventi evapora prima di causare un danno.

Potrebbe notarsi uno scolorimento causato dai depositi di sale, delle sostanze inquinanti presenti nei solventi, da tinture forti e acidi aggressivi. Questo non influisce sulle prestazioni del pavimento.

Questi effetti possono essere ridotti con una buona manutenzione, soprattutto evitando che si formino delle pozze di liquido e impedendo che gli spandimenti di liquidi si seccino sul pavimento. Un sistema efficace di pulizia aumenterà la durata e migliorerà l'aspetto di qualsiasi pavimento.

Agente chimico	Concentrazione %	Temperatura °C	UCRETE® tutte le specifiche	Agente chimico	Concentrazione %	Temperatura °C	UCRETE® tutte le specifiche
Acetaldeide	100	20	R	Cherosene	-	20	R
Acido acetico	10	85	R	Acido lattico	5	20	R
	25	20	R		25	60	R
	25	85	L		85	20	R
	40	20	R		85	60	R
	90 (Glaciale)	20	L	Acido laurico	100	60	R
Acetone	100	20	L	Acido maleico	30	20	R
Acido adipico	Soluzione satura	20	R	Anidride maleica	100	20	R
Idrossido di ammonio	28	20	R	Acido metacrilico	100	20	R
Anilina	100	20	R	Metanolo	100	20	R
Antigelo (etilenglicole)	100	20	R	Alcoli metilati	-	20	R
Acqua regia	-	20	L	Cloruro di metilene	100	20	L
Birra	-	20	R	Metil-etil-chetone	100	20	L
Benzene	100	20	L	Metilmetacrilato	100	20	R
Acido benzoico	100	20	R	Latte	-	20	R
Cloruro benzoico	100	20	R	Oli minerali	-	20	R
Sangue	-	20	R	Olio motore	-	20	R
Liquido freni	-	20	R	N, N-dimetilacetamide	100	20	NR
Salamoia (cloruro di sodio)	Soluzione satura	20	R	N-metil pirrolidone	100	20	NR
Butanolo	100	20	R	Acido nitrico	5	20	R
Cloruro di calcio	50	20	R		30	20	R
Ipclorito di calcio	Soluzione satura	20	R		65	20	L
Caprolattame	100	20	R	Acido oleico	100	20	R
Disolfuro di carbonio	100	20	L		100	80	R
Tetracloruro di carbonio	100	20	R	Oleum	-	20	L
Soluzione acquosa con cloro	Soluzione satura	20	R	Paraffina	-	20	R
Acido cloracetico	10	20	R	Percloroetilene	100	20	R
	50	20	L	Fenolo	5	20	L
Cloroformio	100	20	L	Acido fenil-solfonico	10	20	R
Acido cromico	20	20	R	Acido fosforico	40	85	R
	30	20	R		50	20	R
Acido citrico	60	20	R		85	20	R
Solfato di rame (II)	Soluzione satura	20	R	Acido picrico	50	20	R
Cresoli	100	20	L	Glicole propilenico	100	20	R
Petrolio	-	20	R	Idrossido di potassio	50	20	R
Cicloesano	100	20	R	Skydo® 500B4	-	20	R
Acido decanoico (caprico)	100	20	R	Skydol® LD4	-	20	R
	100	60	R	Idrossido di sodio	20	20	R
Glicole dietilenico	100	20	R		20	90	R
Dimetilformammide	100	20	NR		32	20	R
Etanolo	100	20	R		50	20	R
Acetato di etile	100	20	L		50	60	R
Glicole etilenico	100	20	R		50	90	L
Grassi	-	80	R	Ipclorito di sodio	15	20	R
Acido formico	40	20	R	Stirene	100	20	R
	70	20	R	Acido solforico	50	20	R
	90	20	L		98	20	L
	100	20	L	Acido solforico	100	20	L
Benzina	-	20	R	Toluene	100	20	R
Acido eptanoico	100	60	R	Toluene sulphonic acid	100	20	R
Esano	100	20	R	Trichloroacetic acid	100	20	L
Acido cloridrico	10	60	R	Turpentine	-	20	R
	37	20	R	Vegetable oils	-	80	R
Acido fluoridrico	4	20	R	Water (distilled)	-	85	R
	20	20	L	White spirit	-	20	R
Acqua ossigenata	30	20	R	Xylene	100	20	R
Isopropanolo	100	20	R				
Combustibile per aviogetti	-	20	R				

È possibile richiedere alla sede locale di BASF Construction Chemicals una tabella più dettagliata.

R = Resistente L = Resistenza limitata NR = Non resistente

# Nessun pericolo di contaminazione



Salsicce e prosciutti di Windau, Harsewinkel (Germania)

Quando si usa un pavimento, le buone prassi di pulizia contribuiscono a mantenerlo bello e a creare un ambiente di lavoro sicuro e piacevole.

Tutti i pavimenti UCRETE® rimangono compatti e impermeabili in tutto il loro spessore. UCRETE® è essenzialmente inerte, non è biodegradabile e non favorisce la crescita batterica né fungina: per questo motivo la pavimentazione industriale UCRETE® viene usata nell'industria farmaceutica e in quella agroalimentare, dove vigono elevati standard di igiene.

La natura altamente resistente della pavimentazione industriale UCRETE® comporta che nessun agente chimico per la pulizia disponibile sul mercato, se usato alla normale concentrazione di utilizzo, è in grado di danneggiare il pavimento.

Se le soluzioni detergenti cadono sul pavimento e vengono lasciate asciugare per evaporazione, si potrebbero notare dei depositi sulla superficie e dei "segni d'acqua" di difficile rimozione. Ne consegue che la rimozione delle soluzioni detergenti e un adeguato risciacquo sono necessari per mantenere il vostro pavimento nelle migliori condizioni.

Si consiglia di scegliere gli agenti chimici in base all'ambiente e al tipo di sporco su cui si andrà a intervenire. Come per tutte le procedure di pulizia, lo sporco va prima staccato e poi asportato dalla superficie; per risultati migliori si consiglia di usare macchinari per la pulizia, soprattutto su pavimenti di grandi dimensioni.

BASF Construction Chemicals Italia spa è a disposizione per fornirvi le indicazioni sulla pulizia.

[www.ucrete.basf.com](http://www.ucrete.basf.com)

## Igiene certificata

Prove indipendenti condotte dall'associazione britannica Campden and Chorleywood Food Research Association dimostrano che UCRETE® UD200, DP20 e DP30 possono essere sanificate efficacemente raggiungendo uno standard paragonabile a quello dell'acciaio inossidabile.

Contenuto iniziale di germi: 650000 KbE/ 25 cm <sup>2</sup>			
Disinfettante	KbE/25 cm <sup>2</sup> dopo tempo di reazione di		
	1 h	24 h	72 h
p-cloro-m-cresolo, 0,3 %	720 / 2100	< 10 / < 10	< 10 / < 10
Alchil dimetil benzyl ammonio cloruro, 0,1 %	328 / 148	< 10 / < 10	< 10 / < 10
p-toluen solfo cloroammide-Na, 5 %	130 / < 10	< 10 / < 10	< 10 / < 10
Formaldeide, 5 %	6000 / 2500	< 10 / < 10	< 10 / < 10
Etanolo, 70 %	< 10 / < 10	< 10 / < 10	< 10 / < 10
Riferimento: Acqua	35.000 34.000	1500 / 270	< 10 / < 10

Nel 2006 un test microbiologico indipendente condotto dal Polymer Institut (Germania) ha dimostrato l'efficacia di una serie di detergenti industriali su un pavimento UCRETE® UD200 usando l'organismo di prova aspergillus niger.

Dopo 72 ore non è stata rinvenuta alcuna crescita, perfino nel test di controllo che ha usato solamente acqua, a dimostrazione che UCRETE® non favorisce la crescita biologica e quindi assicura un pavimento igienico dal momento in cui viene pulito fino al ripristino dell'attività lavorativa.

# Ben collegato a terra



© Flo-Dek (United Kingdom) Ltd

Measurement Technology Ltd, Luton (Regno Unito)

## Protezione contro le esplosioni

Le pavimentazioni industriali UCRETE® sono ampiamente impiegate in molte aree dove si conservano e si maneggiano i solventi, grazie alla loro eccellente resistenza a un'ampia gamma di solventi molto aggressivi. Ovunque vi sia l'impiego di solventi, sia nel processo produttivo che per la pulizia, esiste un potenziale rischio di formazione di miscele esplosive vapori/aria. Una scarica elettrostatica può liberare energia sufficiente ad innescare questa miscela, spesso causando un'esplosione. Analogamente ovunque si maneggino polveri organiche fini o queste siano generate dal processo produttivo, il loro accumulo genera la possibilità di formazione di miscele polvere/aria con il pericolo, se innescate, di esplosioni. Le pavimentazioni antistatiche UCRETE® offrono la necessaria resistenza chimica e ai solventi, unitamente alle proprietà conduttive necessarie per tenere sotto controllo l'elettricità statica non desiderata.

## La protezione dei componenti elettronici

Proteggere i dispositivi elettronici sensibili dagli effetti di una scarica elettrostatica è particolarmente importante quando il dispositivo è di piccole dimensioni. La migliore tutela si ottiene impedendo l'accumulo di elettricità: in questo senso i pavimenti più conduttivi sono quelli più efficaci. Il personale che cammina sul pavimento antistatico UCRETE® indossando le calzature adatte genera una carica elettrostatica molto bassa.

## Un approccio sistemico

Un pavimento antistatico può eliminare solo una parte della tanto indesiderata scarica statica e deve essere considerato come parte integrante di una strategia onnicomprensiva che include la progettazione e la messa a terra dello stabilimento e dei macchinari, l'uso di fascette nonché di calzature e abbigliamento adeguati. I pavimenti antistatici UCRETE® dissipano l'elettricità statica a terra. Per evitare che il personale che lavora nell'area si carichi mediante induzione, o che si carichi triboelettricamente, è necessario che indossi calzature antistatiche e che abbia un contatto elettrico con il pavimento.

## Specifiche

Per trovare il pavimento adatto con le necessarie proprietà elettrostatiche e, nel contempo, conforme a tutti i requisiti sul basso livello di emissioni, sulla resistenza allo scivolamento, sulla sicurezza, la durabilità, ecc., vi invitiamo a rivolgervi alla BASF Construction Chemicals Italia spa.

## L'elettricità statica non desiderata

- può danneggiare le apparecchiature elettroniche
- causa un accumulo non desiderato di polvere
- può comportare disagio
- può innescare le miscele solventi/aria o aria/polveri



## Proprietà elettriche

### Resistenza a terra, UNI EN 1081,

UCRETE® MFAS < 10<sup>6</sup> Ω  
UCRETE® MFAS-C < 5 · 10<sup>4</sup> Ω  
UCRETE® DP10AS < 10<sup>6</sup> Ω  
UCRETE® DP20AS < 10<sup>6</sup> Ω  
UCRETE® HPQAS < 10<sup>6</sup> Ω  
UCRETE® TZAS < 10<sup>6</sup> Ω

### Resistenza a terra, UNI EN 61340-4-1

UCRETE® MFAS < 10<sup>9</sup> Ω  
UCRETE® TZAS < 10<sup>9</sup> Ω

### Resistenza del corpo umano verso terra, UNI EN 61340-4-1

UCRETE® MFAS < 35 · 10<sup>6</sup> Ω  
UCRETE® TZAS < 35 · 10<sup>6</sup> Ω

### Generazione di energia elettrostatica del corpo umano, UNI EN 61340-4-5

UCRETE® MFAS < 100 V  
UCRETE® TZAS < 100 V

### Resistenza all'isolamento, DIN VDE 0100-610

UCRETE® MFAS > 5 · 10<sup>4</sup> Ω  
UCRETE® TZAS > 5 · 10<sup>4</sup> Ω

Idoneo per impiego con impianti elettrici fino a 1000V

## Sicurezza elettrica

La resistenza all'isolamento ci dà l'indicazione della sicurezza elettrica mentre si lavora in un ambiente con un pavimento conduttivo. Questa resistenza si misura con una corrente alternata, come descritto nella norma tedesca VDE 0100-610; per gli impianti elettrici fino a 1000V sono necessari non meno di 50.000 Ohm. I test condotti su UCRETE® MFAS hanno dimostrato che questa pavimentazione ha una resistenza a terra conforme a UNI EN1081 di 24 k, mentre la resistenza all'isolamento è di 3,9 M, il che dimostra che possiede eccellenti proprietà di dissipazione dell'energia elettrostatica pur preservando la sicurezza elettrica.

# Performance che dura nel tempo



Magor Brewery, Magor (Regno Unito)

È facile capire perché una pavimentazione UCRETE® è un ottimo investimento, soprattutto valutando i rischi che un pavimento non integro costituisce per l'igiene e la sicurezza, e considerando i costi di sostituzione del pavimento, di perdita della produzione e di tempo da dedicare. UCRETE® è la soluzione conveniente perché è un pavimento che va vissuto a lungo. Ma da dove deriva questa durabilità?

La lunga durata della pavimentazione è il connubio di svariati fattori che vanno da una grande solidità alla resilienza, fino alla resistenza alle sollecitazioni meccaniche e chimiche del pavimento. I materiali inerti sono scelti specificatamente per la loro tenacia e la resistenza alle abrasioni. UCRETE® utilizza le migliori materie prime, non quelle meno costose.

Nell'industria agroalimentare, ad esempio, gli acidi organici sono endemici; ci sono acidi organici nel latte, nella frutta, o negli oli vegetali. Con l'evaporazione degli spandimenti aumenta la concentrazione e l'acido diventa più aggressivo; gli effetti di questi agenti chimici si accumulano e diventano evidenti nel tempo. La maggiore resistenza chimica offerta dalla pavimentazione UCRETE® è quel margine di sicurezza che ci consente di garantire la durata ventennale, o anche maggiore, di un pavimento UCRETE®.

I pavimenti di forte spessore sono anche più durevoli rispetto a quelli più sottili, non perché ci sia più materiale da consumare, ma perché il maggiore spessore protegge la linea di giunzione dalle sollecitazioni prodotte durante il servizio. L'uso di inerti di maggiori dimensioni conferisce una migliore resistenza alle abrasioni e permette al pavimento di preservare le caratteristiche antiscivolo, soprattutto in caso di urti o di movimentazione frequente di oggetti con ruote in plastica pesante o in acciaio.

Il vostro funzionario UCRETE® sarà lieto di affiancarvi nella scelta delle migliori specifiche tecniche per le vostre esigenze.



Nel 1984 la Magor Brewery, un'importante birreria britannica, installò 2800 m<sup>2</sup> di pavimentazione UCRETE® nel reparto per la birra alla spina (sopra e a sinistra). Sono trascorsi oltre 25 anni da allora e la pavimentazione è ancora in uso, come si può vedere da queste fotografie. Il pavimento riceve acqua bollente e spandimento di agenti chimici sotto il dispositivo di lavaggio dei barili, oltre agli urti occasionalmente causati da un barile che sfugge alla linea di lavorazione. Con una linea che riempie fino a 1000 barili l'ora, 24 ore al giorno, è ovvio che l'arresto della produzione non possa essere preso in considerazione. L'enorme costo rappresentato dalla chiusura dello stabilimento per sostituire il pavimento è di molto superiore rispetto al maggiore costo della realizzazione di una pavimentazione di qualità UCRETE® sin dall'inizio. Da quando questo pavimento è stato realizzato la birreria ha usato molte migliaia di metri di pavimentazioni UCRETE® e non c'è da stupirsi se continua ad usare i pavimenti UCRETE® a tutt'oggi.

# Rispondere alle esigenze future



Barton Meats, Manchester (Regno Unito)

UCRETE® protegge l'ambiente da oltre 40 anni. Non solo difende il calcestruzzo da agenti chimici aggressivi e nocivi, ma si accerta anche che questi siano contenuti per impedire che si liberino nell'ambiente.

La longevità delle pavimentazioni UCRETE®, testimoniata da così tanti pavimenti di 20-30 anni ancora in servizio, contribuisce inoltre a ridurre l'impatto sull'ambiente. Quale maggiore spreco di materie prime, tempo ed energia della rimozione e dello smaltimento di un pavimento dopo 5 o 10 anni?

Una volta indurite, le resine UCRETE® sono essenzialmente inerti, non sono biodegradabili e non costituiscono alcuna minaccia per l'ambiente. Le valutazioni d'impatto ambientale condotte da enti indipendenti dimostrano che il potenziale di riscaldamento globale e la richiesta totale di energia di una pavimentazione UCRETE® sono sensibilmente inferiori rispetto, ad esempio, a una pavimentazione alternativa in piastrelle.

UCRETE® è privo di solventi e non si degrada sin dalla miscelazione e durante l'applicazione. Le prove di emissione condotte da Eurofins in Danimarca confermano la eco-compatibilità dei sistemi UCRETE®, che sono sicuri per i vostri prodotti, per i vostri dipendenti e per l'ambiente.



Le valutazioni dell'impatto ambientale ci permettono di misurare l'effetto che i prodotti potrebbero avere sull'ambiente.

Questa valutazione prende in esame l'intero ciclo di produzione e utilizzo, dalla fabbricazione e il trasporto delle materie prime, all'energia e agli imballaggi usati durante le fasi di produzione e spedizione, i costi di installazione e manutenzione, fino all'eventuale rimozione al termine della durata d'uso.

BMG Engineering, un'azienda con sede a Zurigo, ha eseguito proprio questa valutazione della pavimentazione industriale UCRETE®. Ha inoltre esaminato lo scenario di una grande cucina commerciale, ad esempio per un carcere o un ospedale, confrontando le specifiche di UCRETE® UD200 rispetto alle classiche specifiche del pavimento piastrellato solitamente usato per questa destinazione d'uso. I risultati sono indubbiamente convincenti; metro quadro per metro quadro, un pavimento equivalente ricoperto di piastrelle è risultato avere il 50% in più di consumo energetico cumulativo, il 70% in più di potenziale complessivo di riscaldamento globale, il 200% in più di potenziale di erosione della fascia di ozono, e il 50% in più di consumo idrico rispetto a una pavimentazione in UCRETE® UD200 con spessore 9 mm. È evidente che UCRETE® offre significativi vantaggi per l'ambiente.



Cresce la consapevolezza dell'importanza dell'aria pulita. Le sostanze chimiche presenti nell'aria possono minare la nostra salute e il nostro benessere, perfino quelle sostanze che non riusciamo a vedere né di cui sentiamo l'odore. I composti chimici possono essere emessi da elementi e componenti

d'arredo, dal legno, dalle gomme e dalla plastica. La quantità di questi composti è adesso sottoposta a controlli da svariate norme nazionali e standard a libera adozione.

La certificazione Indoor Air Comfort Gold di Eurofins coniuga le specifiche più stringenti di tutte le normative europee e le marcature volontarie, inclusa la revisione della produzione e i controlli di qualità, per garantire che UCRETE® rispetti tutti i requisiti in materia di emissione. Tutti i prodotti UCRETE®, di qualsiasi livello qualitativo, hanno emissioni molto basse e sono conformi ai requisiti europei sulle emissioni per i sistemi di pavimentazione interna, incluse le norme AgBB in Germania, M1 in Finlandia e Afsset in Francia. UCRETE® è stato classificato A+, la valutazione francese per le emissioni più basse. Questo prova che UCRETE® è un prodotto estremamente rispettoso dell'ambiente, senza composti volatili che potrebbero inquinare gli alimenti o ridurre il benessere del personale.



Il sistema di valutazione degli edifici eco-compatibili LEED® (Leadership in Energy & Environmental Design) ha approntato un procedimento atto a verificare se un progetto sia stato ideato e realizzato in maniera sostenibile. Analizza le prestazioni in settori chiave per la salute dell'uomo e dell'ambiente: sviluppo

sostenibile del sito, risparmio idrico, efficienza energetica, selezione dei materiali e qualità degli ambienti interni.

Relativamente alla scelta dei materiali vengono assegnati dei punti per incoraggiare l'uso di materiali eco-compatibili e più sostenibili; a tal proposito abbiamo a disposizione la documentazione sui crediti ottenibili per il LEED® con tutti i prodotti e i sistemi di pavimentazione UCRETE® (Product Information Statement for LEED® New Construction (NC) Version 3.0).

## Una scelta precisa



Caseificio Arla Foods, Leeds (Regno Unito)

Quando i titolari d'impresa, gli architetti e gli ingegneri che richiesero e fecero realizzare UCRETE® negli anni '70 e '80 scoprono che il loro pavimento è ancora utilizzato nel XXI secolo, potete capire perché scelgono ancora i prodotti UCRETE®. Ma non è necessario aver usato UCRETE® in passato per convincersi della bontà delle sue prestazioni. È nel vostro interesse specificare la pavimentazione corretta, escludendo i materiali inferiori che potrebbero causare il cedimento del pavimento, con tutti i costi che questo comporterebbe in perdita della produzione e tempo di gestione del problema.

Esaminando il vostro pavimento con il rappresentante locale BASF UCRETE® riuscirete a identificare il prodotto giusto per voi, con l'aspetto più adatto e una superficie resistente allo scivolamento, dello spessore giusto per sopportare i requisiti termici, e così robusto da rappresentare una soluzione nel lungo periodo. Abbiamo a disposizione anche le linee guida per la progettazione e la descrizione particolareggiata del substrato, di modo che possiate ottenere il miglior pavimento possibile.

Dopo aver specificato la tipologia UCRETE® più idonea per la vostra situazione applicativa, avrete a disposizione numerosi criteri prestazionali per assicurarvi che la pavimentazione UCRETE® rispecchi le vostre aspettative negli anni a venire. A destra una specifica indicativa delle prestazioni di una pavimentazione per l'industria agroalimentare, che può essere adattata alle specifiche richieste del progetto. Per maggiori informazioni vi invitiamo a contattare la sede locale di BASF Construction Chemicals.

Per garantire un'applicazione affidabile, il sistema deve tollerare l'umidità del substrato e deve poter essere applicato direttamente sul cemento armato gettato 7 giorni prima, senza bisogno di utilizzare primer speciali.

Per la conformità ai requisiti europei sulla non porosità, la pavimentazione presenterà un grado di assorbimento pari a zero se testata secondo CP.BM2/67/2.

Per garantire la qualità dei prodotti alimentari, il materiale scelto per la pavimentazione non subirà contaminazioni sin dal termine della miscelazione, come confermato nella certificazione della valutazione sensoriale prodotta da un ente riconosciuto dall'industria alimentare e che abbia prodotto un esito di mancanza di contaminazione. Il materiale sarà privo di solventi e conforme alla norma AgBB per la qualità dell'aria, certificato mediante collaudo indipendente e audit nell'impianto.

Per assicurare le prestazioni nel lungo termine e nell'ambiente previsto, il prodotto per pavimentazione mostrerà una resistenza in condizioni di immersione continua agli agenti chimici con cui sarà in contatto, come specificato nell'elenco allegato (allegare l'elenco degli agenti chimici previsti, le concentrazioni e le temperature che il materiale dovrà subire durante la lavorazione e la pulizia. Per il latte indicare acido lattico al 30%, per i grassi e gli oli indicare acido oleico al 100% a 60°C, per la frutta indicare acido citrico al 50%, per le salse e l'aceto indicare acido acetico al 50%, per le aree CIP indicare idrossido di sodio al 50% a 60°C).

Per garantire una lunga durata di esercizio nelle aree soggette a traffico pesante, il pavimento rispetterà lo standard AR0.5 se testato con il tester per usura BCA conformemente a EN13892, sezione 4.

Per rispettare le norme igieniche, la finitura del pavimento dimostrerà di avere un grado di pulibilità pari all'acciaio inox, confermato mediante prova di un organismo indipendente. Il produttore del materiale dimostrerà una precedente esperienza non inferiore a 20 anni in ambienti industriali simili.

## L'industria agroalimentare



Salsicce e prosciutti di Windau, Harsewinkel (Germania)

È normale che l'industria agroalimentare applichi gli standard più stringenti in materia di qualità, igiene e sicurezza. In particolare nelle aree aperte in cui sono presenti gli alimenti, una pavimentazione funzionale con elevate prestazioni conforme ai requisiti dello IFS (International Food Standard), a quelli sui composti organici volatili e sulla sicurezza nel luogo di lavoro, è il punto di partenza per ottenere alimenti di qualità e di alto valore. Nell'industria di lavorazione della carne, ad esempio, il disossamento, il taglio in pezzi e a fette sono le operazioni che creano maggiori sollecitazioni per i sistemi di pavimentazione; i liquidi organici come il sangue e i grassi possono sporcare seriamente il pavimento. Le sostanze inquinanti che potrebbero contaminare velocemente il cibo devono essere eliminate con i processi adatti durante precisi cicli di pulizia.

Una pavimentazione durevole UCRETE® è la soluzione migliore per mantenere un buon livello igienico nel lungo periodo nelle aree dedicate alla lavorazione degli alimenti. I pavimenti sono compatti e impermeabili, quindi lo sporco e gli elementi contaminanti rimangono sulla superficie e si seccano completamente in poco tempo. Questo comporta che germi e batteri non riescono ad attecchire su un pavimento UCRETE®. Queste caratteristiche conferiscono un grado di pulizia simile all'acciaio inox anche su pavimenti antiscivolo fortemente rugosi. Questa caratteristica, unita alla forte resistenza chimica e al vapore diretto, rendono queste pavimentazioni la base eccellente per un ambiente di lavoro sicuro e privo di germi.

#### Tipici campi di applicazione:

cucine industriali, mense, fast food, industria del catering, produzione di pasti pronti, caseifici, forni, preparazione delle carni, macelli, aree per la conservazione dei cibi, anche in salamoia; lavorazione di pesce e selvaggina, produzione di conserve e salse, celle frigorifere, aree di lavaggio, birrerie, distillerie, presse per vino e per succhi di frutta, imbottigliamento di acqua minerale, produzione di bibite gassate.

#### Adatto agli standard igienici più rigorosi

Lo studio di consulenza industriale Realien GmbH di Neckartaifingen, Germania, ha studiato il comportamento di UCRETE® relativamente alla sua capacità di far defluire e asciugare l'acqua e di assorbimento dell'acqua. I risultati delle prove dimostrano che UCRETE® è fortemente consigliato per le aree con i requisiti igienici più rigidi, perché non è stato rilevato alcun assorbimento idrico e il pavimento si asciuga completamente in tre sole ore. Questa caratteristica non solo migliora le proprietà igieniche del pavimento, ma riduce enormemente la quantità di energia necessaria per ripristinare il grado di umidità desiderato dopo le operazioni di pulizia.

## L'industria chimica



La tintoria di Fruit of the Le canaline sono interamente rivestite di UCRETE®, eliminando così la necessità di creare i giunti solitamente connessi alle canaline e prolungando la durata della pavimentazione.

I materiali e i processi dell'industria chimica creano svariati problemi alla pavimentazione, non riscontrabili in altri settori.

La pavimentazione deve sopportare carichi pesanti e offrire una durabilità coerente. Dove c'è maggiore probabilità di fuoriuscita o spandimenti, la resistenza allo scivolamento è importante. Servono quindi delle soluzioni che possano resistere all'esposizione continuata agli agenti chimici e, nel contempo, che offrano un'elevata sicurezza.

La resistenza chimica di UCRETE® risulta di particolare rilevanza qui, in quanto si declina in un ampio spettro di resistenze agli acidi, agli alcali, a grassi, oli, solventi e soluzioni saline. Una buona resistenza allo scivolamento non è richiesta solamente nelle aree di calpestio, ma anche nei luoghi in cui circolano carrelli elevatori a forca, autocarri e cisterne, anche all'esterno, per assicurare un ambiente sicuro. L'ampia gamma di finiture antiscivolo disponibile con UCRETE® permette di dare una risposta a queste esigenze. Dove si manipolano polveri organiche, solventi o gas c'è un rischio reale di esplosione e i pavimenti antistatici e conduttivi UCRETE® offrono non solamente la necessaria resistenza chimica e ai solventi, ma tengono anche sotto controllo l'energia elettrostatica.

I sistemi UCRETE® in poliuretano per servizio pesante sono in grado di sopportare condizioni di abrasioni e forti urti, oltre all'esposizione a condizioni estreme di temperatura, ad agenti chimici e solventi. Sono di facile posa e tollerano svariate e diverse condizioni ambientali, riducendo in tal modo il tempo di fermo macchina e offrendo una soluzione economicamente vantaggiosa alternativa rispetto ad altre soluzioni per pavimentazione in questo settore. UCRETE® crea un sistema di protezione superficiale compatta e impermeabile utilizzabile in aree di lavoro asciutte o bagnate, ma può essere anche usato per creare degli argini di contenimento lungo zoccolini, canaline e scarichi di maniera tale che gli agenti chimici scorrano in questi elementi e non si disperdano nell'ambiente.

#### Tipici campi di applicazione:

produzione industriale di agenti chimici, galvanoplastica, raffinazione di metalli pesanti, prodotti chimici per la casa, articoli da bagno, produzione di biodiesel, cisterne di contenimento, aree di lavorazione con ambiente bagnato, aree di carico delle cisterne.

#### Durevole sin dalla progettazione

UCRETE® viene progettato per creare una pavimentazione di lunga durata in ambienti aggressivi. Le giunzioni nel substrato, dove presenti, diventano inevitabilmente dei punti deboli nel rivestimento protettivo in UCRETE® che necessitano anche di manutenzione. Ne consegue che la corretta progettazione dei giunti riduce i costi della manutenzione ordinaria e migliora la durata della pavimentazione.

Spesso le lastre in calcestruzzo per pavimento sono tagliate alla lunghezza di 6 m in considerazione della contrazione del calcestruzzo. Usando un rinforzo in acciaio per controllare la contrazione, serviranno solo le giunzioni necessarie per accogliere i movimenti termici e di altra natura.

Spesso i giunti vengono creati lungo le canaline di scolo, ad esempio nel punto in cui il pavimento in UCRETE® si congiunge con un rivestimento in metallo o con i supporti delle griglie. In molti casi le canaline possono essere rivestite interamente con UCRETE®, eliminando la necessità dei giunti.

Se invece permane la necessità di creare i giunti, questi andrebbero posizionati in posizione accessibile per l'ispezione e la manutenzione.

Per maggiori informazioni sulla progettazione del substrato, contattare la sede locale di BASF Construction Chemicals.

Pulito, sterile, sicuro

## L'industria farmaceutica



GlaxoSmithKline (Regno Unito)

Nell'industria farmaceutica la pavimentazione assolve a numerose e complesse funzioni, di cui la prima è la sicurezza di prodotti e lavoratori. Le stanze ad atmosfera controllata, in cui si procede a produrre e imballare i farmaci, devono essere sterili e prive di polvere, quindi il pavimento deve avere un'eccellente capacità di pulizia. Qui le qualità di pulibilità dei sistemi UCRETE® per la protezione delle superfici guadagnano punti, in quanto la loro compattezza e impermeabilità ne consentono la pulizia raggiungendo un livello paragonabile a quello dell'acciaio inox, una soluzione estremamente igienica per l'industria farmaceutica.

Ma i pavimenti possono mantenere le loro proprietà di pulizia e igiene solamente se sono resistenti ai solventi, agli agenti chimici e alla forte abrasione causata dai mezzi muniti di ruote in acciaio o plastica dura che, facendo passaggi molto frequenti, potrebbero provocare danni alla pavimentazione. UCRETE® è famoso per la sua resistenza agli agenti chimici e per la durabilità; fornisce delle soluzioni di lunga durata che consentono di mantenere gli standard di igiene e riducono al minimo la manutenzione negli anni a venire.

In molte aree di produzione delle case farmaceutiche si lavora con polveri organiche estremamente fini che rappresentano un potenziale per le esplosioni di polveri, mentre vengono impiegati massicciamente anche i solventi per la pulizia, la disinfezione e nei processi produttivi. Il controllo dell'elettricità statica diventa quindi un basilare fattore di sicurezza che viene affrontato dall'ampia gamma di sistemi per pavimentazione antistatica UCRETE®.

Dalle aree di ricevimento delle cisterne e dalle cisterne di contenimento, fino al reparto di lavorazione passando per le stanze con atmosfera controllata e i reparti per la produzione delle pastiglie, la pavimentazione UCRETE® fornisce la superficie di calpestio ideale per soddisfare le diverse esigenze dell'industria farmaceutica.

### Tipici campi di applicazione:

produzione primaria e secondaria, aree di lavaggio, ambienti con atmosfera controllata, sale sterili, macinazione e miscelazione, impianti pilota, impianti per la produzione di pastiglie.

### Pavimentazioni estetiche

Come elemento sempre presente nella nostra vita quotidiana, il pavimento non deve essere solamente funzionale ed economico ma anche piacevole dal punto di vista estetico, anche nelle strutture industriali. In tal senso una buona proprietà di pulizia contribuisce con un aspetto pulito mentre i pavimenti decorati favoriscono un'atmosfera lavorativa produttiva.

UCRETE® TZ è un'opzione per tutti gli utilizzatori finali che desiderano tanto l'effetto decorativo, quanto prestazioni robuste: il pavimento presenta le qualità ottiche di un rivestimento lucido a terrazzo che è peraltro in grado di resistere a forti sollecitazioni meccaniche, termiche e chimiche.

A differenza dei convenzionali pavimenti a terrazzo, UCRETE® TZ può essere posato quasi senza fughe ed è anche disponibile in versione antistatica. Gli spessori vanno da 9 mm a 12 mm e dipendono dalla resistenza alle temperature richiesta dal cliente.



# 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
- CONCRESlVE®** - 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
- GLENlUM®, 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](http://www.basfcostruzioni.it)  
e-mail: [info@basfcostruzioni.it](mailto:info@basfcostruzioni.it)

