



## PROTEZIONE ANTICORROSIONE FLOWCHEM

► Proteggere gli ambienti soggetti ad attacchi chimici, meccanici e a condizioni termiche elevate con la gamma Flowcrete di rivestimenti e sistemi di rivestimento in resina vinilestere per pavimenti e pareti

# Una protezione superiore dagli attacchi chimici

---

In qualsiasi ambiente di trattamento chimico, l'esposizione ad acidi concentrati, alcalini, solventi aggressivi e temperature estreme può causare un grave deterioramento della pavimentazione e dei rivestimenti per pareti, nonché delle passerelle in metallo e dei rivestimenti interni di strutture e serbatoi.

Flowchem, la serie a ritiro compensato di Flowcrete, è progettata per sopportare anche gli ambienti più difficili, offrire una resistenza di prima classe alla maggior parte degli agenti corrosivi, e garantire una protezione eccezionale dai danni potenzialmente irreparabili. Tutti i sistemi sono a polimerizzazione rapida e offrono un rivestimento resistente allo stress termico affidabile e di facile manutenzione.

Inoltre, grazie ai vantaggi sia in termini di isolamento che di prestazioni elettrostatiche, la serie Flowchem offre la migliore protezione dalla corrosione antistatica nei settori che prevedono trattamenti con sostanze chimiche.

---

## Trasformiamo gli ambienti di trattamento chimico

I sistemi Flowchem offrono una protezione totale dagli agenti corrosivi e dagli attacchi chimici. Le loro diverse applicazioni possono supportare anche le strutture più difficili.



Protezione dagli agenti atmosferici



Impianti di trattamento chimico



Rivestimenti di strutture in metallo

## Vantaggi delle prestazioni

✓	Eccezionale resistenza alle sostanze chimiche*
✓	Ritiro compensato per ridurre lo stress
✓	Resiste a temperature fino a 185°C
✓	Rivestimenti applicabili a diversi sostrati
✓	Sistemi verticali disponibili per serbatoi e silos
✓	Resistente all'abrasione e agli urti
✓	Resiste allo stress termico
✓	Materiali antistatici disponibili per la protezione dagli urti
✓	Resistente ai raggi UV
✓	Sistemi a polimerizzazione rapida che riducono i tempi di inattività

\* Tabelle dettagliate relativa alla resistenza chimica dei sistemi Flowchem VE disponibili su richiesta. Per ulteriore assistenza si invita a contattare il reparto tecnico locale.



# Specifiche tecniche

## SELETORE DI PRODOTTI

Come scegliere il prodotto perfetto per ogni applicazione:

- 1 Selezionare l'area relativa all'applicazione.
- 2 Identificare le opzioni possibili del sistema.
- 3 Completare la selezione usando le classificazioni date.

## GUIDA ALLE PRESTAZIONI DEL SISTEMA

La tabella mostra, su una scala da 1 a 5, la perfetta conformità del sistema con le diverse caratteristiche di prestazione.

- 5 Eccellente
- 4 Molto buono
- 3 Buono (passabile)
- 2 Adeguato
- 1 Scarso

Opzioni del sistema	Flowchem VE RC	RC Composite	Flowchem VE SC	Flowchem VE SL	Flowchem VE GL	Flowchem VE Honeycomb	Flowchem VE HD V - 5mm	Flowchem VE HD H - 5mm	Flowchem VE HD H - 10mm	Flowchem VE HD H - 15mm
<b>AREE DI APPLICAZIONE</b>	<b>RIVESTIMENTI</b>		<b>RIVESTIMENTI INTERNI</b>			<b>MASSETTI E RINZAFFO</b>				
Muri di contenimento secondari										
Stoccaggio e deposito	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trattamento delle acque reflue			✓M		✓	✓				
Rivestimenti interni per serbatoi in metallo	✓M		✓M		✓M					
Trattamento dei liquidi		✓		✓	✓		✓	✓	✓	
Trattamento delle polveri secche	✓			✓			✓	✓	✓	
Manipolazione e stoccaggio dei solventi	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓
Pericolo di esplosione (◆)	◆	◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆
Locali tecnici e sale batterie	✓	✓	✓M	✓	✓		✓	✓	✓	
Laboratori asettici	✓	✓		✓			✓	✓		
Manipolazione dell'azoto liquido					✓		✓			
Baie di manipolazione delle cisterne					✓		✓			✓
Processo di desolfurazione dei gas di combustione					✓	✓	✓		✓	
<b>REQUISITI DI PRESTAZIONE</b>										
Protezione antincendio	5	5	5	5	5	n/a	5	5	5	5
Resistenza allo scorrimento	3	5	3	4	2/3	n/a	4	4	4	4
Resistenza agli urti	2	3	3	4	5	3/4	5	4	5	5
Resistenza termica	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Traffico pesante	3	4	3	4	4	2/3	4	4	5	5
Impermeabilità	5	5	5	5	5	n/a	5	5	5	5
Resistenza all'uso	3	3	5	5	5	n/a	5	5	5	5
Resistenza alle sostanze chimiche	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Resistenza ai graffi	4	4	5	4	4	n/a	5	5	5	5
Pulibilità	5	3	5	4	5	n/a	4	4	4	4
Sistemi ESD disponibili	◆	◆	n/a	n/a	◆	◆	◆	◆	◆	◆

◆ Sistemi ESD disponibili M Sistema di sostrato in metallo

Base chimica del sistema	Cementizio	Resina epossidica	Resina in poliuretano	Resina vinilestere
<b>CONDIZIONI CHIMICHE (VERSAMENTO)</b>				
Acido acetico - 30% a 20°C			✓	✓
Acido acetico (glaciale) - 100% a 40°C				✓
Acido citrico - 30% a 20°C		✓	✓	✓
Acido citrico - 100% a 100°C				✓
Acido cloridrico - 10% a 20°C			✓	✓
Acido cloridrico - 37% a 80°C				✓
Acido lattico - 10% a 20°C		✓	✓	✓
Acido lattico - 100% a 100°C				✓
Acido nitrico - 10% a 20°C			✓	✓
Acido nitrico - 50% a 20°C				✓
Idrossido di sodio - 50% a 20°C	✓	✓	✓	✓
Idrossido di sodio - 50% a 80°C				✓
Acido solforico - 20% a 20°C		✓	✓	✓
Acido solforico - 95% a 20°C				✓
Etano, Butano e Metano	✓		✓	✓
Zuccheri		✓	✓	✓
<b>CONDIZIONI CHIMICHE (VERSAMENTO)W</b>				
Pulizia a vapore (9mm)	✓		✓ (9mm)	✓
Temperature massime	Oltre 200°C	60°C	110°C (9mm)	145 - 185°C
Resistenza alla compressione all'avanguardia (Mpa)	50	60	70	120+



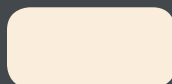
## Resistenza superiore alle sostanze chimiche

Gli incredibili vantaggi offerti dalle prestazioni della gamma Flowchem, la rendono adatta all'applicazione in diversi ambienti.

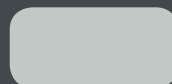
✓	Trattamento chimico
✓	Conservazione chimica
✓	Rivestimenti interni per serbatoi
✓	Trattamento delle acque reflue
✓	Locali tecnici
✓	Passerelle esterne
✓	Strutture in metallo e calcestruzzo



## Colori standard



Crema  
(prossimo a RAL 9001)



Grigio chiaro  
(prossimo a RAL 7035)



Verde  
(prossimo a RAL 6002)



Grigio scuro  
(prossimo a RAL 7046)

I colori applicati possono risultare diversi da quelli mostrati.  
Per scale colorimetriche complete e campioni di colori, si  
invita a contattare l'ufficio Flowcrete locale.

# Flowchem VE RC (0.5–1mm)

Un sistema di rivestimento in resina vinilestere a ritiro compensato con copertura a rullo dall'eccellente resistenza chimica e meccanica.

Per la protezione di muri, pavimentazioni, cordoli, basamenti per attrezzature, canali e scarichi in calcestruzzo da sostanze chimiche aggressive, solventi e attacchi termici e meccanici pesanti.



## Termoresistente:

Può resistere a temperature fino a 145°C.



## Resistente alle sostanze chimiche:

Protegge dalla maggior parte degli acidi utilizzati nei processi di produzione.



## Resistente all'abrasione:

Estremamente resistente agli urti e al traffico pesante.



## Polimerizzazione rapida:

Riduce i tempi di inattività e garantisce una maggiore continuità.



## Resistente ai raggi UV:

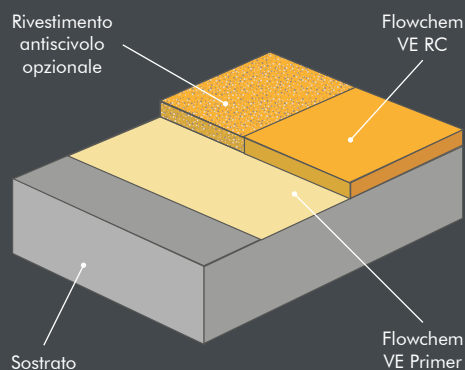
Disponibilità di materiale resistente ai raggi UV. Previene l'ingiallimento.



## Scheda tecnica

RESISTENZA ALLE TEMPERATURE	
ASTM D 648-56	Tolleranza fino a 145°C
RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO	
BS 7976-2	Secco >40 Basso potenziale di scorrimento Umido: profilo adeguato
DUREZZA BARCOL	
ASTM 2583	>40
MODULO DI ELASTICITÀ	
ASTM D 695	3100 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA AL FUOCO	
EN 13501-1	B <sub>FL</sub> -s1
RESISTENZA ALL'ABRASIONE	
BS 8204-2 BS EN 13892-4	Speciale
RESISTENZA ALLA FLESSIONE	
ASTM D 790	125 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA ALLA TRAZIONE	
ASTM D 790	73 N/mm <sup>2</sup>
ADESIONE	
>4 MPa (Nota: cedimento del sostrato)	
DENSITÀ	
1.07	

VELOCITÀ DI POLIMERIZZAZIONE	20°C
Traffico leggero	12 ore
Traffico pieno	24 ore
Polimerizzazione chimica completa	72 ore



# Flowchem VE SC (0.5-1mm)

Un sistema di rivestimento in resina vinilestere a ritiro compensato con applicazione spray dalle straordinarie proprietà di resistenza a ogni tipo di sollecitazione.

Per la protezione di strutture in metallo e in calcestruzzo occasionalmente o costantemente esposte ad aggressioni chimiche, meccaniche e termiche pesanti.



## Termoresistente:

Può resistere a temperature fino a 145°C.



## Resistente alle sostanze chimiche:

Protegge dalla maggior parte degli acidi utilizzati nei processi di produzione.



## Applicazione rapida:

Applicazione spray per una presa rapida sulle superfici irregolari.



## Polimerizzazione rapida:

Riduce i tempi di inattività e garantisce una maggiore continuità.



## Resistente ai raggi UV:

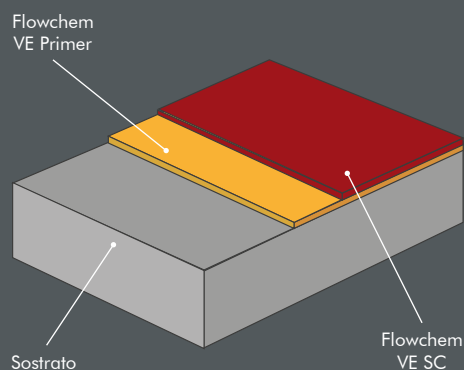
Disponibilità di materiale resistente ai raggi UV. Previene l'ingiallimento.



## Scheda tecnica

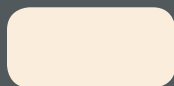
RESISTENZA ALLE TEMPERATURE	
ASTM D 648-56	Tolleranza fino a 145°C
RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO	
BS 7976-2	Secco >40 Basso potenziale di scorrimento Umido: profilo adeguato
DUREZZA BARCOL	
ASTM 2583	>40
MODULO DI ELASTICITÀ	
ASTM D 695	3100 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA AL FUOCO	
EN 13501-1	B <sub>FL</sub> -s1
RESISTENZA ALL'ABRASIONE	
BS 8204-2 BS EN 13892-4	Speciale
RESISTENZA ALLA FLESSIONE	
ASTM D 790	125 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA ALLA TRAZIONE	
ASTM D 790	73 N/mm <sup>2</sup>
ADESIONE	
>4 MPa (Nota: cedimento del sostrato)	
DENSITÀ	
1.07	

VELOCITÀ DI POLIMERIZZAZIONE	20°C
Traffico leggero	12 ore
Traffico pieno	24 ore
Polimerizzazione chimica completa	72 ore

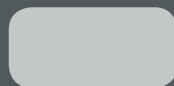




## Colori standard



Crema  
(prossimo a RAL 9001)



Grigio chiaro  
(prossimo a RAL 7035)



Verde  
(prossimo a RAL 6002)



Grigio scuro  
(prossimo a RAL 7046)

I colori applicati possono risultare diversi da quelli mostrati.  
Per scale colorimetriche complete e campioni di colori, si  
invita a contattare l'ufficio Flowcrete locale.



## Scheda tecnica

### RESISTENZA ALLE TEMPERATURE

ASTM 648-56 145°C max

### RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO

BS 7976-2 Secco >40 Basso potenziale di scorrimento

### RESISTENZA ALLA COMPRESIONE

ASTM D 695 120 N/mm<sup>2</sup>

### DUREZZA BARCOL

ASTM D 2583 >40

### MODULO DI ELASTICITÀ

ASTM D 695 3100 N/mm<sup>2</sup>

### RESISTENZA AL FUOCO

EN 13501-1 B<sub>FL</sub>-s1

### RESISTENZA ALL'ABRASIONE

BS 8204-2  
BS EN 13892-4 Speciale

## Flowchem VE SL (3mm)

Un sistema di rivestimento per pavimentazioni orizzontali autolivellante in resina vinilestere a ritiro compensato dalle eccellenti proprietà di resistenza.

Per la protezione di pavimentazioni e muri di contenimento in calcestruzzo da sostanze chimiche aggressive, solventi e attacchi termici negli ambienti di traffico medio e pesante.



Resistenza termica fino a 145°C

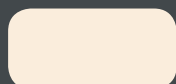


Eccezionale resistenza alle sostanze chimiche

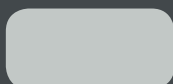


Resistente all'abrasione e agli urti

## Colori SL standard



Crema  
(prossimo a RAL 9001)



Grigio chiaro  
(prossimo a RAL 7035)

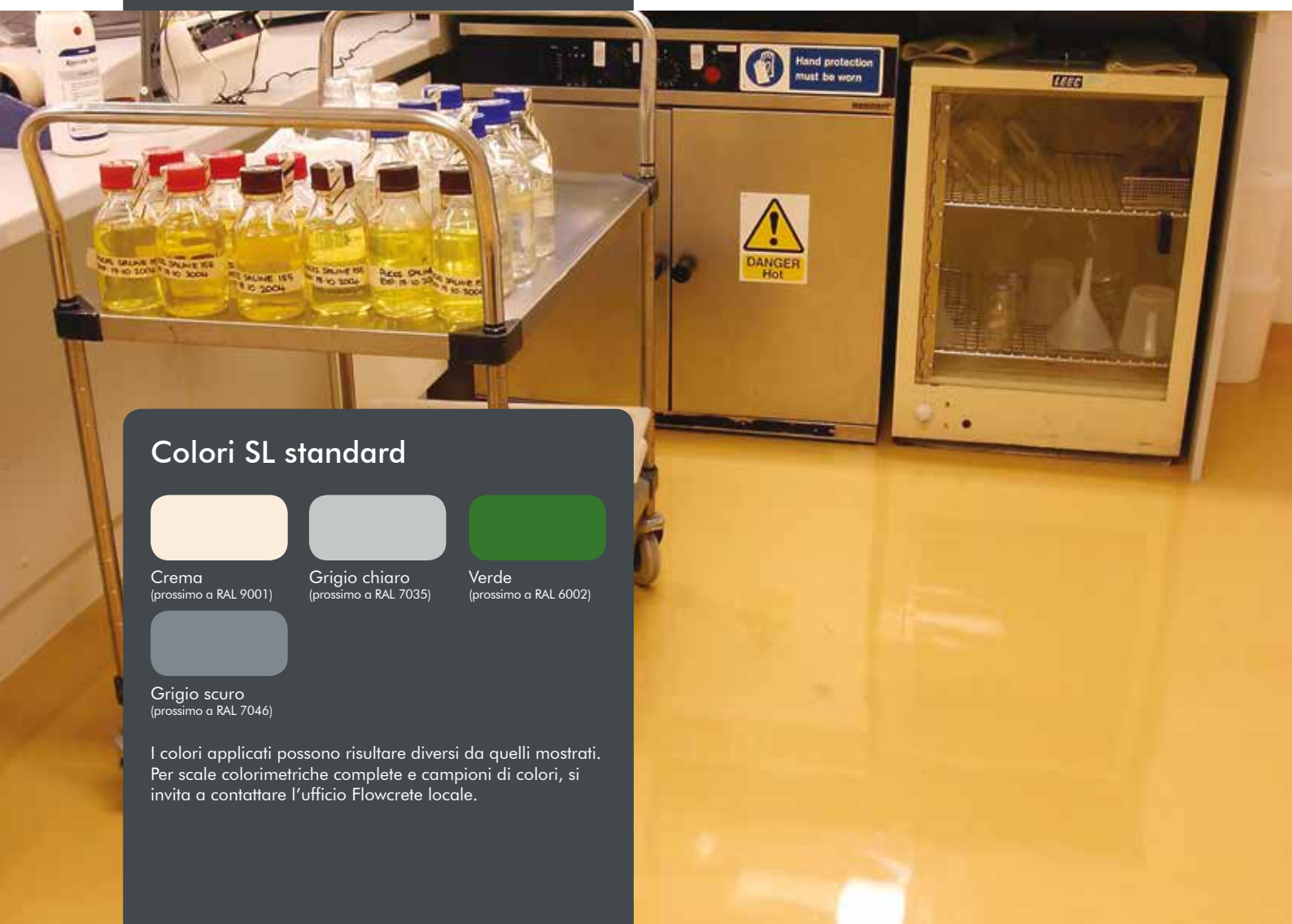


Verde  
(prossimo a RAL 6002)

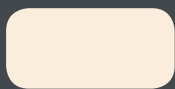


Grigio scuro  
(prossimo a RAL 7046)

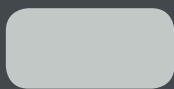
I colori applicati possono risultare diversi da quelli mostrati. Per scale colorimetriche complete e campioni di colori, si invita a contattare l'ufficio Flowcrete locale.



## Colori GL standard



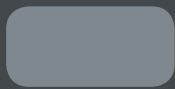
Crema  
(prossimo a RAL 9001)



Grigio chiaro  
(prossimo a RAL 7035)



Verde  
(prossimo a RAL 6002)



Grigio scuro  
(prossimo a RAL 7046)

I colori applicati possono risultare diversi da quelli mostrati. Per scale colorimetriche complete e campioni di colori, si invita a contattare l'ufficio Flowcrete locale.



## Scheda tecnica

### RESISTENZA ALLE TEMPERATURE

Tolleranza fino a 165°C

### RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO

BS 7976-2

Secco >40 Basso  
potenziale di scorrimento  
Umido: profilo adeguato

### RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE

ASTM D 695

160 N/mm<sup>2</sup>

### DUREZZA BARCOL

ASTM 2583

> 50

### MODULO DI ELASTICITÀ

ASTM D 695

3100 N/mm<sup>2</sup>

### RESISTENZA AL FUOCO

EN 13501-1

B<sub>FL</sub>-s1

### RESISTENZA ALL'ABRASIONE

BS 8204-2  
BS EN 13892-4

Speciale

## Flowchem VE GL (2-3mm)

**Sistema di rivestimento rinforzato con fibre di vetro in resina vinilestere a ritiro compensato dalle elevate proprietà di resistenza.**

Progettato per la protezione di strutture in metallo e calcestruzzo dalle aggressioni meccaniche, termiche e chimiche.



Resistenza termica fino a 165°C



Elevata resistenza all'abrasione e alle sostanze chimiche



Polimerizzazione rapida per ridurre i tempi di inattività



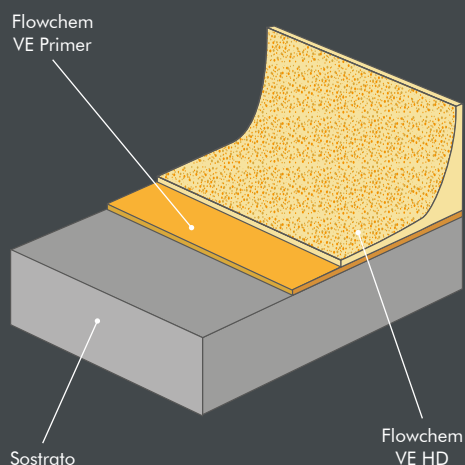
Resistente ai raggi UV



## Scheda tecnica

RESISTENZA ALLE TEMPERATURE	
ASTM D 648-56	Tolleranza fino a 160°C
RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO	
BS 7976-2	Secco >40 Basso potenziale di scorrimento
RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE	
ASTM D 695	120 N/mm <sup>2</sup>
DUREZZA BARCOL	
ASTM D 2483	>40
MODULO DI ELASTICITÀ	
ASTM D 695	24000 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA AL FUOCO	
EN 13501-1	B <sub>FL</sub> -s1
RESISTENZA ALL'ABRASIONE	
BS 8204-2 BS EN 13892-4	Speciale
RESISTENZA ALLA FLESSIONE	
ASTM D 790	42 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA ALLA TRAZIONE	
ASTM D 638	23 N/mm <sup>2</sup>

VELOCITÀ DI POLIMERIZZAZIONE	20 °C
Traffico leggero	12 ore
Traffico pieno	24 ore
Polimerizzazione chimica completa	72 ore



## Flowchem VE HD (5-15mm)

Un sistema a massetti in resina vinilestere da applicare con cazzuola in orizzontale (5-15mm) o in verticale (5mm) con resistenza chimica e meccanica.

Protegge muri, pavimentazioni e muri di contenimento in calcestruzzo da sostanze chimiche aggressive, solventi e attacchi termici.



### Termoresistente:

Può resistere a temperature fino a 160°C.



### Resistente alle sostanze chimiche:

Protegge dalla maggior parte degli acidi utilizzati nei processi di produzione.



### Resistente all'abrasione:

Resistente agli urti e al traffico pesante.



### Resistente:

Eccellente resistenza ai graffi, alla polvere e alle alterazioni.



### Polimerizzazione rapida:

Riduce i tempi di inattività e garantisce una maggiore continuità.



## Scheda tecnica (Pannello Honeycomb C)

### RESISTENZA ALLE TEMPERATURE

Punto di rammollimento a 125°C

### RESISTENZA ALLA COMPRESIONE

ISO 844 1.3 N/mm<sup>2</sup>

### MODULO DI ELASTICITÀ

ISO 844 15 N/mm<sup>2</sup>

### RESISTENZA ALLA TRAZIONE (PERPENDICOLARE)

NFT 56130 0.5 N/mm<sup>2</sup>

### RESISTENZA AL TAGLIO

ISO 1922 0.5 N/mm<sup>2</sup>

### MODULO A TAGLIO

8 N/mm<sup>2</sup>

### CONDUTTANZA ELETTRICA

3.5 Kilohms/cm<sup>2</sup>

## Flowchem VE Honeycomb

(10mm)

Un pannello isolante alveolare con facce in tessuto conduttore, usato insieme al rivestimento in resina Flowchem VE GL.

Questa gamma offre eccellenti proprietà di resistenza all'esposizione occasionale o continua alle aggressioni meccaniche, termiche e chimiche pesanti.



Resistenza termica fino a 125°C



Eccezionale resistenza alle sostanze chimiche



Resistente all'abrasione e agli urti



## Scheda tecnica

RESISTENZA ELETTRICA	
EN IEC 61340-5-1	$5 \times 10^4 - 1 \times 10^9 \Omega$
RESISTENZA ALLE TEMPERATURE	
ASTM D 648-56	Tolleranza fino a 145°C
RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO	
BS 7976-2	Secco >40 Basso potenziale di scorrimento
DUREZZA BARCOL	
ASTM 2583	>40
MODULO DI ELASTICITÀ	
ASTM D 695	3100 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA AL FUOCO	
EN 13501-1	B <sub>FL</sub> -s1
RESISTENZA ALL'ABRASIONE	
BS 8204-2 BS EN 13892-4	Speciale

## Flowchem VE ESD RC

(0.25mm)

Un rivestimento in resina vinilestere a ritiro compensato con copertura a rullo dalle proprietà di resistenza meccanica e chimica.

Progettato per la protezione di pavimentazioni, muri, cordoli, canali e scarichi in calcestruzzo dalle aggressioni termiche e chimiche.



Antistatico



Resistenza termica fino a 145°C



Polimerizzazione rapida per ridurre i tempi di inattività

## Flowchem VE ESD H

(10mm)

Un sistema a massetti a dissipazione elettrostatica dalle straordinaria resistenza chimica e meccanica.

Per la protezione di pavimentazioni e muri di contenimento in calcestruzzo da sostanze chimiche aggressive, solventi e attacchi termici negli ambienti di traffico medio e pesante.



Antistatico



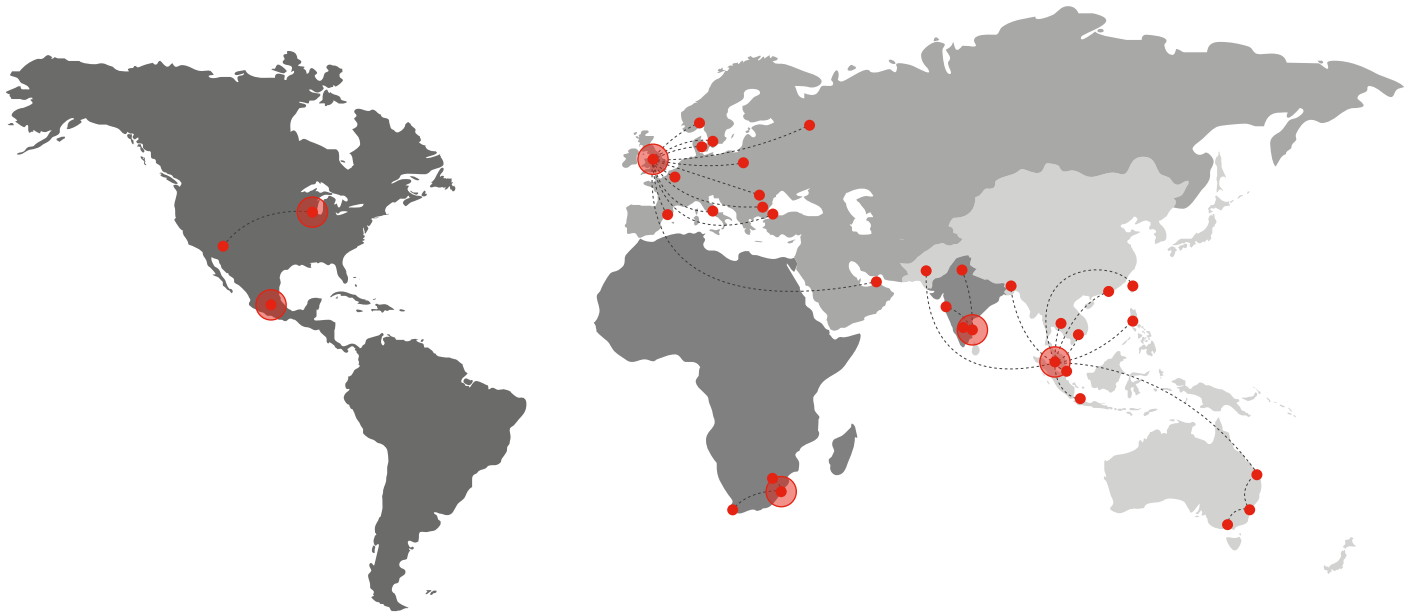
Eccezionale resistenza alle sostanze chimiche



Resistenza termica fino a 185°C

## Scheda tecnica

RESISTENZA ELETTRICA	
EN IEC 61340-5-1	$5 \times 10^4 - 1 \times 10^9 \Omega$
RESISTENZA ALLE TEMPERATURE	
ASTM D 648-56	185°C
RESISTENZA ALLO SCORRIMENTO	
BS 7976-2	Secco >40 Basso potenziale di scorrimento
DUREZZA BARCOL	
ASTM 2583	>40
MODULO DI ELASTICITÀ	
ASTM D 695	2400 N/mm <sup>2</sup>
RESISTENZA AL FUOCO	
EN 13501-1	B <sub>FL</sub> -s1
RESISTENZA ALL'ABRASIONE	
BS 8204-2 BS EN 13892-4	Speciale



## Flowcrete

Leader mondiale nelle soluzioni per pavimenti in resina ed altri rivestimenti speciali.

### Africa

South Africa +27 31 701 0017 southafrica@flowcrete.com

### Asia Pacific (APAC)

Australia	+61 7 3205 7115	australia@flowcrete.com
Bangladesh	+88 02 985 7222	bangladesh@flowcrete.com
Hong Kong	+852 2795 0478	hongkong@flowcrete.com
Indonesia	+62 21 252 3201	indonesia@flowcrete.com
Malaysia	+60 3 6277 9575	asia@flowcrete.com
Pakistan	+60 3 6277 9575	pakistan@flowcrete.com
Philippines	+63 2 834 6506	philippines@flowcrete.com
Singapore	+60 3 6277 9575	singapore@flowcrete.com
Taiwan	+60 3 6277 9575	taiwan@flowcrete.com
Thailand	+66 2539 3424	thailand@flowcrete.com
Vietnam	+84 28 6287 0846	vietnam@flowcrete.com

## Europe & Middle East (EME)

Bulgaria	+359 898 61 58 31	bulgaria@flowcrete.com
Denmark	+46 435 40 01 10	denmark@flowcrete.com
France	+33 1 60 61 74 42	france@flowcrete.com
Italy	+39 339 4853258	italy@flowcrete.com
Norway	+47 6486 0830	norway@flowcrete.com
Poland	+48 22 879 8907	poland@flowcrete.com
Romania	+40 766 596 991	romania@flowcrete.com
Russia	+7 916 931 3513	russia@flowcrete.com
Spain	+34 937 07 0872	spain@flowcrete.com
Sweden	+46 435 40 01 10	sweden@flowcrete.com
Turkey	+90 212 2946570	turkey@flowcrete.com
UAE	+971 4 886 4728	uae@flowcrete.com
UK	+44 (0) 1270 753 000	uk@flowcrete.com

### India

India +91 44 40176600 india@flowcrete.com

## North America

Mexico	+55 44 40 94 00	mexico@flowcrete.com
USA	+1 513-943-4225	americas@flowcrete.com