

## FLOWFRESH

► Antimikrobielle Bodenbeläge für die Lebensmittelindustrie

# Flowfresh bleibt fresh!

---

Insbesondere die Herstellung von Lebensmitteln unterliegt strengsten Anforderungen. Die Sicherheit in Produktion und Umschlag ist stets zu garantieren. Bodenbeläge sind hierbei ein sensibles Thema, das Reinlichkeit, Belastbarkeit und Wirtschaftlichkeit vereinen muss. Im Bereich der Bodenbeläge bietet Flowcrete mit Flowfresh Lösungen in Polyurethan-Beton-Technik, die diese Anforderungen optimal erfüllen.

Durch die Verwendung von Flowfresh wird das Wachstum von Bakterien und Pilzen auf Oberflächen zu 99,9% verhindert und dies über die gesamte Lebensdauer des Bodens. Konform nach HACCP International erfüllt Flowfresh zudem die ISO 22196:2011, welche die „Messung der antimikrobiellen Aktivität auf Kunststoffen und anderen nicht-porösen Oberflächen“ fordert. Geprüft nach den Leitlinien von Berufsgenossenschaft und Deutscher Gesetzlicher Unfallversicherung bieten Flowfresh Bodenbeläge auch Ihren Mitarbeitern ein sicheres Arbeitsumfeld.

Höchste Sicherheit für Ihre Produktion schließt eine optimierte Wirtschaftlichkeit nicht aus – im Gegenteil. Flowfresh Bodenbeläge fordern sowohl im Neubau als auch in der Sanierung nur geringe Bauzeiten.

Mit Flowfresh verschieben Sie ungeliebte Sanierungen in ferne Zukunft - denn unsere Bodenbeläge zeichnen sich durch ihre lange Lebensdauer aus und stellen dadurch im Vergleich zu anderen Aufbauten eine der kostengünstigsten Lösungen dar. Durch die gleichmäßige Verteilung von Silber-Ionen über die gesamte Schichtdicke der Flowfresh Bodenbeschichtung bleibt der antimikrobielle Effekt – anders als bei herkömmlichen Oberflächen – während der gesamten Lebensdauer des Bodens aktiv, auch im Falle einer Beschädigung und bei Abnutzung. Zusätzlich bietet Flowfresh im laufenden Betrieb seinen Nutzen: Der fugenlose Bodenbelag unterstützt die Reinigungsprozesse in der Produktion, ist wartungsfrei und bietet somit weiteres Sparpotenzial.

Überzeugen Sie sich im Folgenden selbst von Flowfresh und seinen Lösungen.



Lebensmittel- und Getränkeproduktion



Fleisch- und Fischverarbeitung



Bäckereien



Nahrungsmittelzubereitung



Auch: Gesundheitswesen



Auch: Pharmaindustrie

# Höchste Sicherheit

- Verhindert das Wachstum von Bakterien und Pilzen zu 99,9%, HACCP konform und nach ISO 22196:2011 getestet.
- Erfüllt alle Anforderungen an die Arbeitssicherheit, nach den Leitlinien von Berufsgenossenschaft und Deutscher Gesetzlicher Unfallversicherung geprüft.

# Bemerkenswerte Wirtschaftlichkeit

- Minimiert Produktionsausfälle, da kurze Applikationszeiten.
- Wartungsfrei und reinigungsfreundlich, weil fugenlos.
- Spart Sanierungskosten, da nachhaltig und langlebig.

# Beständigkeitsliste

WIRKUNG U.A. GEGEN FOLGENDE BAKTERIEN				CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT*			
E-coli	✓	Salmonella Typhi	✓	Salzsäure	✓	Methanol	✓
MRSA	✓	Enterococcus Faecalis	✓	Schwefelsäure	✓	Zuckersirup	✓
Campila Bacta	✓	Staphylococcus Aureus	✓	Zitronensäure	✓	Natronlauge	✓
Listeria	✓	Streptococcus Pyogenes	✓	Essigsäure	✓	Benzin	✓
C.difficile	✓	Pseudomonas Aeruginosa	✓	Milchsäure	✓	Ölbestandteile	✓
Proteus Vulgaris	✓			Phosphorsäure	✓	Reinigungsmittel	✓

\*Auf Anfrage ist eine Liste zur Chemikalienbeständigkeit erhältlich.



# Flowfresh SL / MF (2, 4-6 mm)

Matter Polyurethanbetonbelag für trockene Bereiche mit mittelschwerer mechanischer Beanspruchung.

Dieses selbstverlaufende System liefert eine nahtlose, fugenfreie Optik und ist ideal für die Bereiche Trockenverarbeitung, Verpackung und Lager.



### Chemische Beständigkeit:

Sehr hohe Säurebeständigkeit, wird speziell in der Produktion eingesetzt.



### Abriebfest:

Schlag-, verkehrs- und chemikalienbeständig.



### Hygienisch:

Enthält Polygiene® – einen antimikrobiellen Zusatz, der das Wachstum und die Vermehrung von Bakterien und Schimmel zu 99,9% verhindert.



### Einfach zu reinigen:

Minimale Fugen erleichtern die Sterilisierung dieses Fußbodens.



### Geruchsarm:

Keine Beeinträchtigung der Luftqualität während und nach der Verlegung.

## Farben



Cremefarben



Ockerfarben



Rot



Senffarben



Mittelgrau



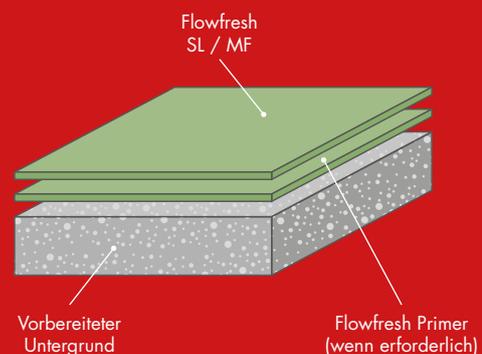
Dunkelgrün

Die tatsächlichen Farben unterscheiden sich möglicherweise von den abgebildeten Beispielen. Eine vollständige Farbtabelle sowie Muster erhalten Sie von Ihrer lokalen Flowcrete Vertretung.

## Technische Daten

TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT	
<b>SL</b> (2 mm)	<b>MF</b> (4-6 mm)
-20° C bis 50° C (Anhaltende trockene Hitze) Bis 60° C (Periodische Belastung)	-20° C bis 60° C (Anhaltende trockene Hitze) Bis 70° C (Periodische Belastung)
WASSERDURCHLÄSSIGKEIT	
Karsten Test	0 (undurchlässig)
BRANDKLASSE	
EN 13501-1	B <sub>fl</sub> -s1
RUTSCHFESTIGKEIT MF	
DIN 51130	R10
DRUCKFESTIGKEIT EN 13892-2	
<b>SL</b>	<b>MF</b>
>50 N/mm <sup>2</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>
BIEGEFESTIGKEIT	
<b>SL</b>	<b>MF</b>
20 N/mm <sup>2</sup>	20 N/mm <sup>2</sup>
ZUGFESTIGKEIT	
<b>SL</b>	<b>MF</b>
EN 13892-2 - 12 N/mm <sup>2</sup>	EN 13892-2 - 7.7 N/mm <sup>2</sup>
HAFTFESTIGKEIT MF	
EN 13892-8	B2.0*

AUSHÄRTEZEITEN	10° C	20° C	30° C
Leichte mechanische Belastung	36 h	24 h	12 h
Starke mechanische Belastung	72 h	48 h	24 h
Vollständige chemische Aushärtung	10 Tage	7 Tage	5 Tage



\*Voraussetzung: die Druckfestigkeit des Betons ist größer als 25N/mm<sup>2</sup>.



## Anwendungsbereiche Flowfresh SL / MF

Leichter bis mittelschwerer Verkehr 2mm	✓
Mittelschwerer bis schwerer Verkehr 4-6mm	✓
Industrielle Küchen/ halbtrockene Bereiche	✓
Verpackungsbereiche	✓
Laderampen	✓
Labore/ Qualitätskontrolle	✓
Pharmaunternehmen	✓
Kühl- und Tiefkühlräume	



# Flowfresh HF & RT (6-9 mm)

Rutschfester Polyurethanbeton für trockene/nasse Bereiche mit hoher mechanischer Belastung.

Flowfresh HF ist ein matter, fugenreduzierter, 6-9 mm dicker Oberflächenschutzbelag auf Polyurethanbetonbasis.



### Temperaturbeständigkeit:

Beständig bis zu 120° C.



### Rutschfest:

Hervorragende Rutschhemmungseigenschaften bei trockenen und nassen Bedingungen.



### Hygienisch:

Enthält Polygiene® – einen antimikrobiellen Zusatz, der das Wachstum und die Vermehrung von Bakterien und Schimmel zu 99,9% verhindert.



### Chemische Beständigkeit:

Beständig gegen die meisten Säuren, die bei Fertigungsprozessen eingesetzt werden.



### Abriebfest:

Schlag-, verkehrs- und chemikalienbeständig.

## Farben



Cremefarben



Ockerfarben



Rot



Senffarben



Mittelgrau



Dunkelgrün



Dunkelgrau



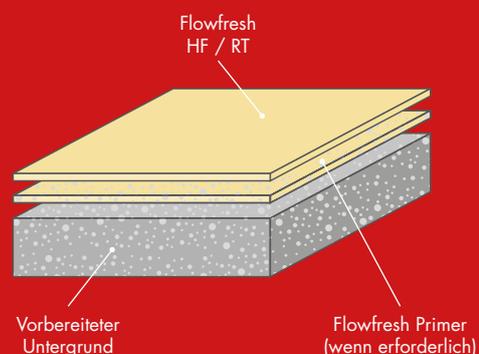
Enzianblau

Die tatsächlichen Farben unterscheiden sich möglicherweise von den abgebildeten Beispielen. Eine vollständige Farbtabelle sowie Muster erhalten Sie von Ihrer lokalen Flowcrete Vertretung.

## Technische Daten

TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT	
HF (9 mm)	RT (9 mm)
-40° C bis 105° C (Anhaltende trockene Hitze) Bis 120° C (Periodische Belastung)	-40° C bis 105° C (Anhaltende trockene Hitze) Bis 120° C (Periodische Belastung)
WASSERDURCHLÄSSIGKEIT	
Karsten Test	0 (undurchlässig)
BRANDKLASSE	
EN 13501-1	B <sub>fl</sub> - s1
RUTSCHFESTIGKEIT	
HF	RT
R12	R11
DRUCKFESTIGKEIT	
EN 13892-2	>50 N/mm <sup>2</sup>
BIEGEFESTIGKEIT	
	20 N/mm <sup>2</sup>
ZUGFESTIGKEIT	
EN 13892-2	10 N/mm <sup>2</sup>
HAFTFESTIGKEIT	
EN 13892-8	B2.0*

AUSHÄRTEZEITEN	10° C	20° C	30° C
Leichte mechanische Belastung	36 h	24 h	12 h
Starke mechanische Belastung	72 h	48 h	24 h
Vollständige chemische Aushärtung	10 Tage	7 Tage	5 Tage



\*Voraussetzung: die Druckfestigkeit des Betons ist größer als 25N/mm<sup>2</sup>.

## Anwendungsbereiche Flowfresh HF, RT, SR, SRQ

Trockenbereiche (Schwerlastbereiche)	✓
Nassbereiche (Schwerlastbereiche)	✓
Industrielle Küchen/Spülküchen	✓
Verpackungsbereiche	
Chemikalien-/Lösungsmittellager	✓
Laderampen	✓
Labore/Qualitätskontrolle	
Pharmaunternehmen	
Kühl- und Tiefkühlräume	✓



## Farben



Cremefarben



Ockerfarben



Rot



Senffarben



Mittelgrau



Dunkelgrün

Die tatsächlichen Farben unterscheiden sich möglicherweise von den abgebildeten Beispielen. Eine vollständige Farbtabelle sowie Muster erhalten Sie von Ihrer lokalen Flowcrete Vertretung.



## Technische Daten

### TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT (6 mm)

-20°C to 50°C (Anhaltende trockene Hitze)  
Bis 90° C (Periodische Belastung)

### WASSERDURCHLÄSSIGKEIT

Karsten Test 0 (undurchlässig)

### RUTSCHFESTIGKEIT DIN 51130

SR abgestreut 0,4-0,8mm	R12, V4
SR abgestreut 0,9-1,4mm	R13, V6
SR abgestreut 1,0-2,0mm	R13, V10

### DRUCKFESTIGKEIT

EN 13892-2 >50 N/mm<sup>2</sup>

### BIEGEFESTIGKEIT

20 N/mm<sup>2</sup>

### ZUGFESTIGKEIT

EN 13892-2 7 N/mm<sup>2</sup>

### HAFTFESTIGKEIT

EN 13892-8 B2.0

## Flowfresh SR (5-6 mm)

Flowfresh SR ist ein hoch beanspruchbarer Polyurethanbeton mit rutschemmender Oberfläche.

Flowfresh wird in Nass- und Trockenzonen vorwiegend in der Lebensmittelindustrie eingesetzt.



Rutschfest für Sicherheit am Boden



Hygienischer antimikrobieller Zusatz



Temperaturbeständig bis 90° C



Beständig gegen Öl, Zucker und Chemikalien

# Flowfresh SRQ (5-6 mm)

Dekorativer, rutschfester  
Polyurethanbeton mit  
Colorquarzeinstreuung.

Für Bereiche mit hohem Fußgängeraufkommen  
und mittlerer mechanischer Belastung.



### Dekorativ:

Bietet eine attraktive Optik zur  
Verschönerung der Arbeitsumgebung.



### Hygienisch:

Enthält Polygiene® – einen antimikro-  
biellen Zusatz, der das Wachstum und  
die Vermehrung von Bakterien und  
Schimmel zu 99,9% verhindert.



### Einfach zu reinigen:

Der fugenlose Belag ist hygienisch  
und wartungsarm.



### Chemische Beständigkeit:

Beständig gegenüber so gut wie  
allen Säuren und Laugen, die bei  
Fertigungsprozessen eingesetzt werden.



### Rutschfest:

Hervorragende Rutschhemmungs-  
eigenschaften bei trockenen und  
nassen Bedingungen.

## Farben



Blau - 7200



Cremefarben - 7700



Gelb - 7400



Grün - 7300



Grau - 7100



Grau - 7120



Grau - 7600



Rot - 7500



Blau - 7750



Grau - 7770

Die tatsächlichen Farben unterscheiden sich möglicherweise von den abgebildeten Beispielen.  
Eine vollständige Farbtabelle sowie Muster erhalten Sie von Ihrer lokalen Flowcrete Vertretung.

## Technische Daten

### TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT

-20°C to 50°C (Anhaltende trockene Hitze)  
Bis 60° C (Periodische Belastung)

### BRANDKLASSE

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

### WASSERDURCHLÄSSIGKEIT

Karsten Test 0 (undurchlässig)

### DAMPFDURCHLÄSSIGKEIT

ASTM E96:90 5 g/m<sup>2</sup>/24 h (bei 9mm)

### RUTSCHFESTIGKEIT

DIN 51130 R12

### DRUCKFESTIGKEIT

EN 13892-2 >50 N/mm<sup>2</sup>

### BIEGEFESTIGKEIT

20 N/mm<sup>2</sup>

### ZUGFESTIGKEIT

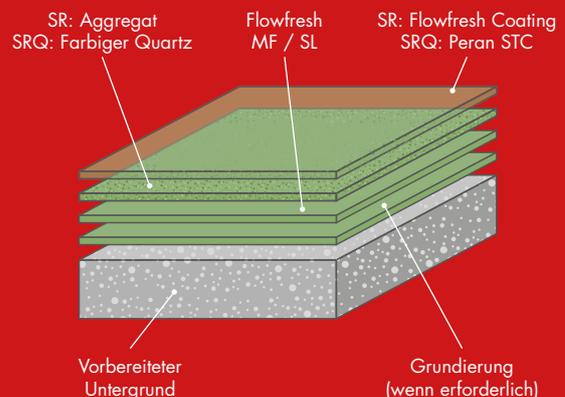
EN 13892-2 10 N/mm<sup>2</sup>

### HAFTFESTIGKEIT

EN 13892-8 B2.0\*

### AUSHÄRTEZEITEN

	10° C	20° C	30° C
Leichte mechanische Belastung	36 h	24 h	12 h
Starke mechanische Belastung	72 h	48 h	24 h
Vollständige chemische Aushärtung	10 Tage	7 Tage	5 Tage



\*Voraussetzung: die Druckfestigkeit des Betons ist größer als 25N/mm<sup>2</sup>.

## Anwendungsbereiche Flowfresh ESD MF

Trockenbereiche (Schwerlastbereiche)	
Nassbereiche (Schwerlastbereiche)	
Elektro- und PC Produktion	✓
Leitstände	✓
Pulver und Staub gefährdete Bereiche	✓
Sprengstoffproduktion	✓
Labore/ Qualitätskontrolle	✓
Pharmaunternehmen	✓
Kühl- und Tiefkühlräume	



# Flowfresh ESD MF (4 mm)

Antistatisches, chemisch beständiges Oberflächenschutzsystem auf Polyurethanbetonbasis mit glatter, matter Oberfläche.



### Antistatik:

Erfüllt die EN IEC 61340.



### Hygienisch:

Enthält Polygiene® – einen antimikrobiellen Zusatz, der das Wachstum und die Vermehrung von Bakterien und Schimmel zu 99,9% verhindert.



### Chemische Beständigkeit:

Hohe chemische Beständigkeit gegenüber Zucker und den meisten Säuren (organische und anorganische).



### Geruchsarm:

Keine Geruchs- oder Geschmacksübertragung während der Verarbeitung.



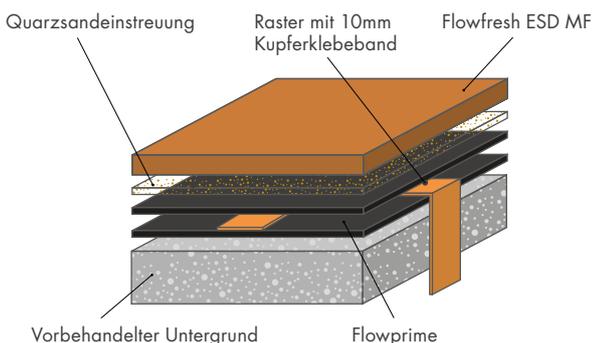
### Mechanische Beständigkeit:

Geeignet für schwere Verkehrsbelastung.

## Farben



Die abgebildeten Farben unterscheiden sich, drucktechnisch bedingt von einem applizierten Belag. Kontaktieren Sie Ihren für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter für Original-Muster und einer vollständigen Farbkarte.



## Technische Daten

BRANDKLASSE	
EN 13501-1	B <sub>fl</sub> -s 1
ABLEITWERT	
EN IEC 61340-5-1	5x10 <sup>4</sup> – 1x10 <sup>9</sup> Ohms
MECHANISCHE BESTÄNDIGKEIT	
EN 13892-5	Abriebmenge <1 cm <sup>3</sup>
HAFTZUGFESTIGKEIT	
EN 13892-8	>2,5 N/mm <sup>2</sup>
SCHLAGFESTIGKEIT	
EN ISO 6272	15 Nm
TEMPERATURBESTÄNDIGKEIT	
Toleranz bis zu 70°C	
WASSERAUFNAHME	
Karsten Test	0 (undurchlässig)
DAMPFDIFFUSIONSFÄHIGKEIT	
ASTM E96:90	5g/m <sup>2</sup> /24h bei 4mm Schichtdicke
RUTSCHFESTIGKEIT	
DIN 51130	R10
DRUCKFESTIGKEIT	
EN 13892-2	>50 N/mm <sup>2</sup>
ZUGFESTIGKEIT	
EN 13892-2	20 N/mm <sup>2</sup>
BIEGEZUGFESTIGKEIT	
	7 N/mm <sup>2</sup>

AUSHÄRTEZEITEN	10° C	20° C	30° C
Fußgängerverkehr	36 h	24 h	12 h
Schwerverkehr	72 h	48 h	24 h
Komplett Durchgehärtet	10 Tage	7 Tage	5 Tage

\*Voraussetzung: die Druckfestigkeit des Betons ist größer als 25N/mm<sup>2</sup>.

Für Anwendungen, die außerhalb dieses Temperaturbereichs liegen, wenden Sie sich bitte an die lokale Technische Abteilung von Flowcrete.

## Ergänzende Produkte

	BESCHREIBUNG	VERWENDUNG
<b>Flowfresh Primer</b>	3-Komponenten-Polyurethan-Kratzspachtelung/Grundierung für Beton- und zementgebundene Untergründe. Flowfresh Grundierung haftet auf oberflächentrockenen Untergründen, die eine Haushaltsfeuchtigkeit von ca. 4 % aufweisen.	Grundierung für Flowfresh Bodensysteme auf Beton und Estrich.
<b>Flowfresh HF Cove</b>	Lösungsmittelfreier 4-Komponenten-Polyurethan-Hohlkehlenmörtel für das Flowfresh Produktangebot, der den antimikrobiellen Zusatz Polygiene® enthält.	Basis-/Formmasse, um Kehlen für die Flowfresh SL-, MF-, RT- und HF-Systeme auszubilden.
<b>Flowseal PU Satin</b>	Wasserbasierte, aliphatische, transparente 2-Komponentenversiegelung mit seidener Oberfläche.	UV-stabile, abriebfeste Versiegelung.
<b>Flowseal PU Matt Ultra</b>	2-Komponenten-Polyurethan Bodenversiegelung matt.	UV-stabile, abriebfeste Versiegelung.
<b>Flowflex</b>	Elastischer 1K-Hybrid-Dichtstoff mit hoher mechanischer Festigkeit.	Elastische Fugenabdichtung in Bodenflächen.

### Ihr Ansprechpartner im Innendienst

Volker Weigelt

 volker.weigelt@cpg-europe.com

 +49 175 2028269

### Ihre Ansprechpartner im Außendienst

**JOR** Jürgen Orth-Gerber

 juergen.orth-gerber@cpg-europe.com

 +49 170 3397100

**JET** Jens Eggert

 jens.eggert@cpg-europe.com

 +49 162 2313320

**WMT** Wolfgang Mundt

 wolfgang.mundt@cpg-europe.com

 +49 178 8351998

**FKE** Friedrich M.E. Kühnle

 friedrich.kuehnle@cpg-europe.com

 +49 162 2313327



Alle Angaben in der Broschüre waren zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Flowcrete behält sich vor, Produkteigenschaften ohne vorherige Benachrichtigung zu verändern. Die abgebildeten Fotos und Farben lassen sich drucktechnisch bedingt nur annäherungsweise wiedergeben und sind daher nicht für Farbabgleiche verwendbar. Das Aussehen der echten Produkte kann abweichen.