



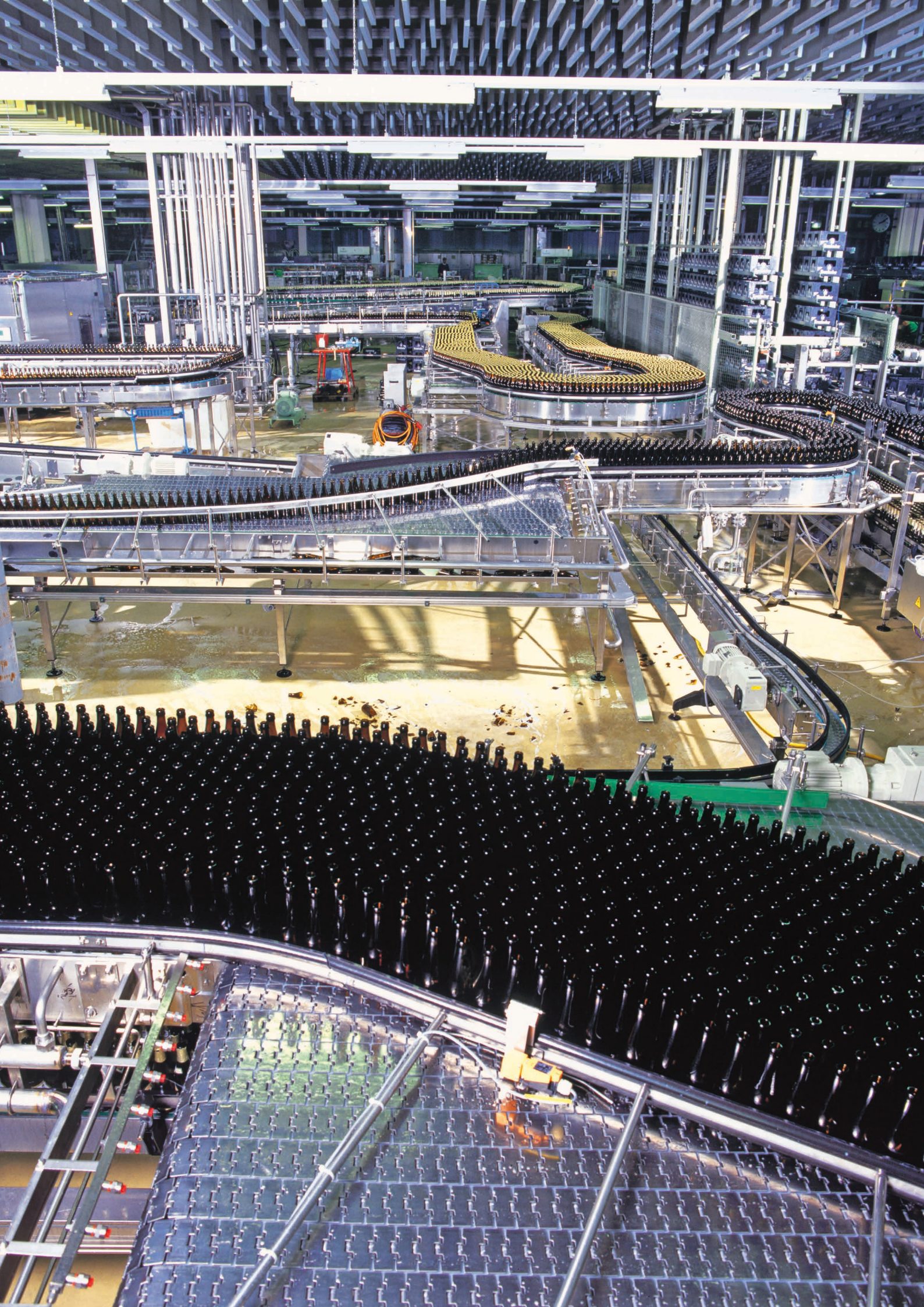
FLOORING

Sikafloor® PurCem®  
QUANDO CONTANO  
LE PERFORMANCE

BUILDING TRUST









# QUANDO CONTANO LE PERFORMANCE

Stai pensando ad un nuovo pavimento per il tuo progetto dove performance e funzionalità non devono avere compromessi? Sika, leader mondiale nelle soluzioni per pavimenti, può aiutarti a proporti la soluzione migliore in base alle tue richieste.

## Sikafloor® PurCem® – I VANTAGGI

### **DURABILITÀ**

I sistemi Sikafloor® PurCem® sono resistenti agli acidi forti, alcalini, solventi, oli e grassi e alla maggior parte delle sostanze chimiche usate nei processi industriali, incluse le produzioni delle industrie alimentari e delle bevande. I nostri prodotti offrono una resistenza eccellente all'impatto e all'usura e possono resistere ad alte temperature e a shock termici fino a +150°C.

### **IGIENE**

I pavimenti realizzati con Sikafloor® PurCem® sono senza giunti, facili da pulire, da mantenere e non permettono la proliferazione di batteri.

### **SOSTENIBILE E NON CONTAMINABILE**

I pavimenti Sikafloor® PurCem® non sono contaminabili, sono inodore durante l'applicazione ed hanno ottenuto i più bassi valori di VOC delle linee guida in essere per i pavimenti in resina.

### **VELOCE APPLICAZIONE**

I sistemi Sikafloor® PurCem® possono essere applicati su supporti in calcestruzzo, anche con alta umidità o su supporti gettati da 5-7 giorni. Il pavimento indurisce rapidamente e assicura un rapido inizio dell'attività.

### **SICURO**

La resistenza allo scivolamento può essere decisa dal cliente a seconda delle specifiche richieste. Inoltre, è disponibile una versione elettro-conduttiva per le aree a rischio esplosione.

**Sikafloor® PurCem® È UN  
PAVIMENTO SENZA GIUNTI,  
FACILE DA PULIRE, DA  
MANTENERE E NON PERMETTE  
LA PROLIFERAZIONE DI BATTERI**



# L'INDUSTRIA ALIMENTARE E DELLE BEVANDE

I pavimenti sono una delle superfici più abusate delle industrie alimentari. Spesso gli oggetti pesanti cadono su di loro e devono subire urti senza rompersi o subire altri danni. La temperatura può variare da quella ambiente ad oltre il punto di ebollizione in pochi minuti o addirittura secondi. I pavimenti devono essere in grado di espandersi e contrarsi insieme al substrato sottostante per rimanere adesi.

Gli agenti patogeni rappresentano il rischio maggiore in una industria alimentare, la pavimentazione dovrebbe essere priva di crepe o altri difetti in cui il batterio può crescere. Allo stesso tempo, dovrebbe essere facile da disinfettare in modo rapido e completo. Infine, i dipendenti si spostano principalmente a piedi da una parte all'altra dell'impianto, quindi i pavimenti devono essere progettati per evitare scivolamenti e cadute.

I pavimenti devono anche essere durevoli e di lunga durata. Questo perché le lesioni, anche se apparentemente insignificanti, possono causare costosi tempi di inattività, spreco di prodotto, contaminazione del prodotto e, nel peggiore dei casi, incidenti.

Un pavimento Sikafloor® PurCem® ha una lunga durata ed è la scelta migliore per le aree di produzione e la lavorazione degli alimenti. I nostri pavimenti sono impermeabili, tenaci e facili da pulire e da mantenere. Possono essere lavati con detergenti aggressivi, compreso il vapore, e sono senza giunti, rendendoli facili da pulire. Tutto ciò rende il pavimento Sikafloor® PurCem® una scelta eccellente per gli ambienti alimentari.



L'igiene nelle aree di produzione del latte e dei latticini è particolarmente importante. Il pavimento deve essere facile da pulire e resistente agli urti e all'usura. Sikafloor® PurCem® HM-20 è una soluzione duratura e sicura.



Sikafloor® PurCem® HS-21 è la scelta migliore per le aree di imbottigliamento

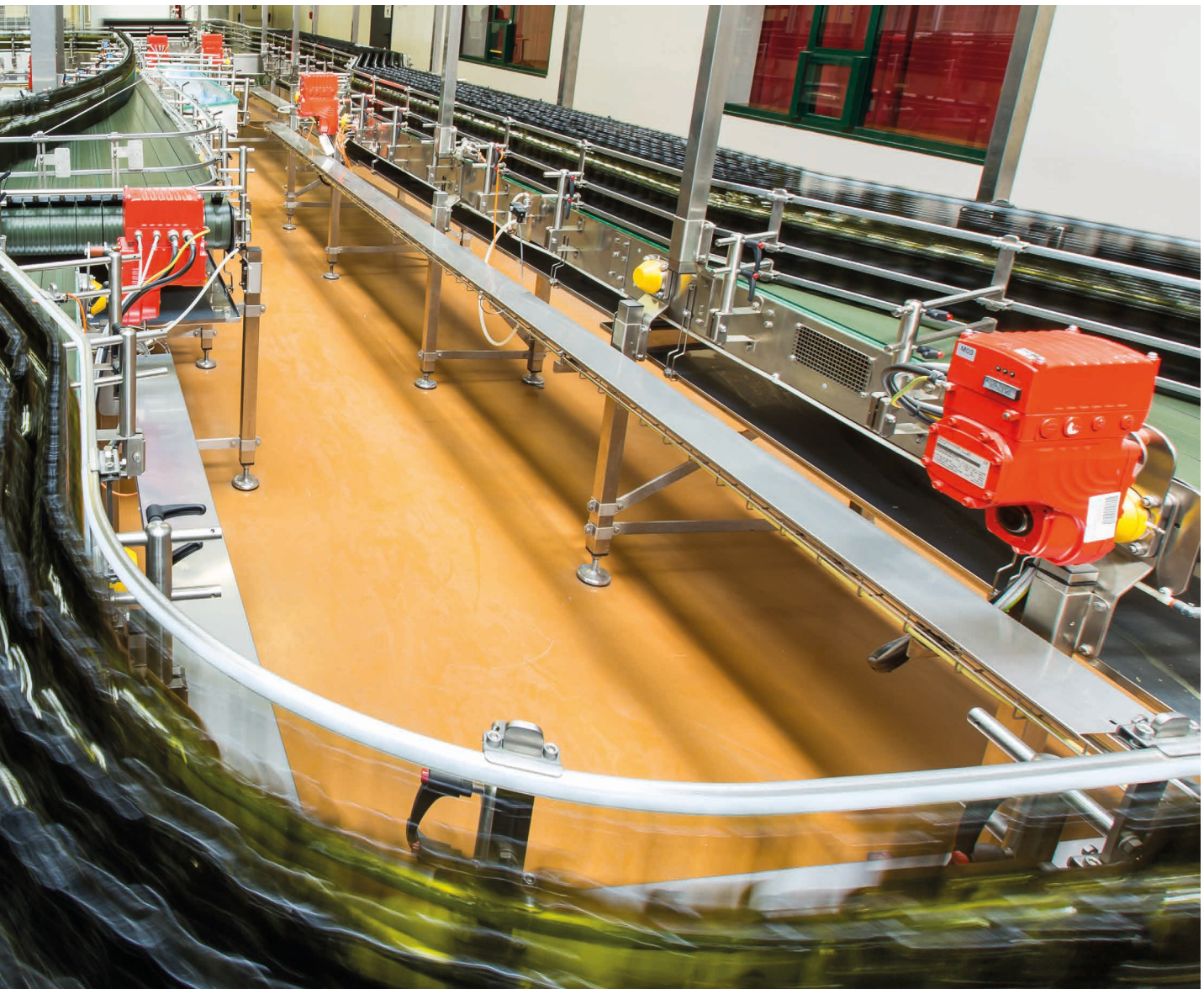


I sistemi per pavimenti Sikafloor® PurCem® nell'industria alimentare può essere usata per:

- Cucine industriali
- Lavorazione della carne e macelli: aree di taglio, confezionamento e preparazione
- Lavorazione del pesce
- Trasformazione del latte e latticini
- Bevande: birrifici, distillerie, bibite, acqua minerale e impianti di produzione di succhi di frutta
- Produzione di piatti pronti

- Lavorazione e confezionamento di frutta e verdura
- Ingredienti per il cibo
- Industria dolciaria
- Celle frigorifere o ghiacciaie
- Aree di trasformazione alimentare nella vendita al dettaglio

I prodotti Sikafloor® PurCem® sono testati, approvati e certificati per le strutture idonee alla lavorazione e la manipolazione di alimenti e bevande. Sono testate secondo le linee guida HACCP, ISEGA, USDA e EHEDG.







Magazzino di stoccaggio di parti automobilistiche.  
Resistenza all'impatto e meccanica senza  
compromessi con Sikafloor® PurCem® HM-20.



# INDUSTRIE DI PROCESSO E ALTRI PROCESSI CHIMICI

Le industrie chimiche ed altre industrie di trasformazione impongono requisiti rigorosi per i pavimenti.

Il pavimento deve essere durabile. Le superfici devono resistere a varie sostanze chimiche, alcune molto calde, che possono cadere accidentalmente su di esso dalle valvole dell'impianto o usate per la pulizia del pavimento. Il pavimento può resistere a questi e altri prodotti per molto tempo prima di essere pulito. Le finiture del pavimento devono essere in grado di gestire queste sostanze in modo che i liquidi pericolosi non distruggano il supporto di cemento sottostante o penetrino e inquinino le acque sotterranee.

I sistemi Sikafloor® PurCem® hanno un'alta resistenza meccanica ed eccellente resistenza ad acidi, alcali, soluzioni saline, solventi ed oli e la rendono una soluzione ideale per ambienti dell'industria chimica.

La pavimentazione in un impianto chimico deve inoltre essere antiscivolo per la sicurezza del traffico di dipendenti e di materiali. L'ampia gamma di finiture antiscivolo di Sikafloor® PurCem® può soddisfare le vostre esigenze.



Alcune industrie usano sostanze chimiche e polveri che possono causare esplosioni se esposte all'elettricità statica. In questi casi, i pavimenti devono essere elettro-conduttivi. La conduttività elettrica di Sikafloor® PurCem® HS-25 è progettata per mantenere sotto controllo l'elettricità statica.

L'uso tipico dei sistemi Sikafloor® PurCem® per le industrie chimiche e di processo includono:

- Processi chimici
- Produzione di cellulosa o carta
- Generazione di energia
- Petrochimico e raffineria
- Industria mineraria
- Produzione di batterie
- Trattamento e recupero dell'acqua
- Farmaceutica
- Magazzino e stoccaggio

**1.** Impianti chimici. Sikafloor® PurCem® HS-25 ECF è un sistema elettro-conduttivo con resistenze chimiche alla fuoriuscita e alle perdite di sostanze di processo e controlla la dissipazione dell'elettricità statica.

**2.** Centro logistico, DSV Slovakia s.r.o. La funzionalità del pavimento unita ad un'alta resistenza all'usura di Sikafloor® PurCem® HS-26 Gloss.





# RESISTENZA ALLA TEMPERATURA

I sistemi Sikafloor® PurCem® possono resistere ad alte temperature e a shock termici.

Test indipendenti mostrano che i sistemi possono rimanere intatti e non si ammorbidiscono sotto i +180°C. Hanno un modulo relativamente basso e fattori di espansione termica vicini al calcestruzzo.

Ciò significa che i pavimenti Sikafloor® PurCem® possono essere utilizzati in celle frigorifere e congelatori a partire da -45° C, nonché in aree con shock termici e pulizia a vapore fino a +130 ° C, con fuoriuscite occasionali che raggiungono i +150 ° C.

La resistenza agli shock termici di uno specifico pavimento Sikafloor® PurCem® dipende dal suo spessore, che è ciò che consente al pavimento di assorbire il calore che può causare stress tra il pavimento e il suo substrato (calcestruzzo).

Altri fattori importanti per la resistenza agli shock termici e la buona adesione sono la buona qualità e preparazione del substrato.

## TEMPERATURA DI SERVIZIO E RESISTENZA ALLO SHOCK TERMICO DEI SISTEMI Sikafloor® PurCem®

Temperatura di servizio e shock termico	Spessore (mm)	Sikafloor® PurCem®
da -45 a +130°C (contatto occasionale fino a +150 C)	12	HM-20, HM-20 HSR
da -40 a +120°C (contatto occasionale fino a +130°C)	9	HM-20, HM-20 HSR HB-21, HB-22, HB-23, HB-21 Gloss, HB-22 Gloss, HB-23 Gloss
da -25 a +80°C	6	HM-20 HB-21, HB-22, HB-23, HB-21 Gloss, HB-22 Gloss, HB-23 Gloss
da -20 a +70°C	4	HB-21, HB-22, HB-23, HB-21 Gloss, HB-22 Gloss, HB-23 Gloss



Celle frigor del mercato del pesce Gürpınar, Turchia.  
Sikafloor® PurCem® HS-21







# RESISTENZA CHIMICA

Gli alimenti trasformati e i loro ingredienti, quali grassi, oli vegetali, alcoli, concentrati di frutta e acqua possono contaminare e corrodere i pavimenti eseguiti con una resina standard. I pavimenti nelle industrie alimentari e delle bevande vengono puliti e disinfettati regolarmente con agenti alcalini e acidi, spesso anche a temperature elevate.

Anche nell'industria chimica, compresi gli impianti per fertilizzanti, petrolchimici e farmaceutici, gli attacchi ai pavimenti sono causati principalmente dal processo di fabbricazione del prodotto.

L'attacco al pavimento dipende dalla concentrazione, dalla temperatura e dal tempo di esposizione. Nei casi in cui i pavimenti non possano degradarsi, si possono comunque macchiare. Una buona pulizia e un buon risciacquo riducono l'impatto chimico, mantenendo i pavimenti esteticamente migliori e più duraturi.

La pavimentazione Sikafloor® PurCem® è resistente a una varietà di sostanze chimiche aggressive, indipendentemente da concentrazione, temperatura o durata dell'esposizione. I gradi di lucentezza hanno un'eccellente resistenza alle macchie grazie alla loro alta impermeabilità e densità.

## TIPICA PROCEDURA DI PULIZIA E USO DI SOSTANZE CHIMICHE IN UN IMPIANTO ALIMENTARE

Tipologia	Sostanze chimiche	Concentrazione	Temperatura	Sikafloor® PurCem®
Pulitori alcalini	Soda caustica	< 5 %	80 - 90°C	✓
Pulitori acidi	Acido nitrico	< 5 %	Fredda	✓
	Acido fosforico			
	Acido solforico			
Disinfettanti	Acido paracetico		Fredda	✓
	Ipoclorito di sodio			
	Acqua ossigenata			
	Acqua			
			80 - 90°C	



I sistemi duraturi e senza giunti Sikafloor® PurCem® sono la scelta migliore per aree costantemente esposte ad agenti chimici e continuamente bagnate.



Questa è una guida serve per aiutare i clienti, i consulenti e gli appaltatori a selezionare il pavimento Sikafloor® PurCem® più appropriato esposto a diverse sostanze chimiche. I dati in questa guida si basano sui test chimici secondo EN 13529 e test aggiuntivi in immersione effettuati dai laboratori Sika. Gli aspetti importanti da considerare, quando si valuta la resistenza chimica e la funzionalità del pavimento, sono:

■ **Concentrazione.** L'aggressività chimica dipende dall'azione della concentrazione e dalla temperatura della sostanza chimica. In genere maggiore è la concentrazione, più l'attacco è severo.

■ **Temperatura.** La gravità dell'attacco chimico aumenta all'aumentare della temperatura chimica.

■ **Durata.** Prima la sostanza chimica viene rimossa dal pavimento e lavata, meno aggressivo è l'attacco alla superficie.

■ **Pulizia e manutenzione.** Con le pulizie appropriate e frequenti può essere limitato l'attacco chimico.

■ **Discolorazione.** Molte sostanze chimiche macchiano e scoloriscono la superficie, senza causare tuttavia alcun deterioramento o perdita di proprietà meccaniche del pavimento.

Sostanze chimiche	Concentrazione %	Temperatura °C	Sistema Sikafloor® PurCem®	
			Saltuario (3 giorni)	Immersione (1 giorno)
Acido acetico	40	23	A/D	A/D
Acetone	100	23	A	B/D
Ammoniaca	25	85	A/D	A/D
Succo di mela	-	23	A	A/D
Birra	-	23	A	A
Sangue	-	23	A	A/D
Liquido per i freni	-	23	A	A/D
Cloruro di calcio	50	23	A	A
Idrossido di calcio	Saturo	23	A	A
Acido cromico	30	23	A/D	A/D
Acido citrico	5	85	A/D	A/D
	42	23	A/D	A/D
Olio crudo	-	23	A	A
Etanolo	100	23	A	A/D
Grassi	-	23	A	A
Acidi grassi	100	23	A/D	A/D
Formalina	37	50	A/D	A/D
Acido formico	10	23	A/D	A/D
Benzina	-	23	A	A/D
Glicole	100	23	A	A/D
Acido idrobromico	20	23	A	A
Acido cloridrico	10	23	A	A
Acqua ossigenata	30	85	A/D	A/D
Isopropanolo	100	23	A	A/D
Cherosene	-	23	A	A/D
Acido lattico	80	23	A/D	A/D

A = Resistente

Il sistema di pavimentazione è resistente, stabile ed è invariato per il limite indicato. Una leggera diminuzione della durezza non influisce sulle prestazioni meccaniche. Il pavimento presenta gonfiore e moderata perdita di durezza.

B = Limitata

In caso di maggiore usura meccanica durante l'esposizione a sostanze chimiche, il rivestimento potrebbe essere danneggiato. Solo in caso di esposizione chimica, la resistenza iniziale sarà nuovamente ottenuta una volta pulita l'area, sebbene un

Sostanze chimiche	Concentrazione %	Temperatura °C	Sistema Sikafloor® PurCem®	
			Saltuario (3 giorni)	Immersione (1 giorno)
Metanolo	100	23	A	A/D
Latte	-	23	A	A/D
Olio motore	-	23	A	A
Acido nitrico	5	85	A/D	A/D
Acido oleico	100	23	A/D	A/D
Succo d'arancia	-	23	A/D	A/D
Acido ossalico	10	23	A/D	A/D
Acido paracetico	15	85	A/D	A/D
Paraffina	-	23	A	A
Fenoli	5	23	A	A/D
Acido fosforico	20	23	A	A
	30	85	A/D	A/D
	85	23	A/D	A/D
Vino rosso	-	23	A/D	A/D
Idrossido di sodio	5	85	A/D	A/D
	50	23	A	A
Ipcloclorito di sodio	10	23	A/D	A/D
Acido solforico	5	85	A/D	A/D
	80	23	A/D	D
Toulene	100	23	A	A
Urina	20	23	A/D	A/D
Oli vegetali	-	80	A	A
Acqua distillata	-	23	A	A
Acquaragia	-	23	A	A/D
Vino bianco	-	23	A/D	A/D
Xilene	100	23	A	A/D

C = Non resistente

leggero gonfiore possa rimanere visibile.

Il sistema di pavimentazione non è resistente; si verifica un ammorbidimento seguito dalla distruzione del rivestimento e/o formazione di bolle.

D = Discolorazione e/o perdita di lucidità

Sotto l'effetto delle sostanze chimiche il sistema di pavimentazione scolorisce e perde la sua finitura lucida. Questo è irreversibile.



# DURABILITÀ

I sistemi Sikafloor® PurCem® hanno un buon rapporto qualità-prezzo, perché sono estremamente resistenti e duraturi se correttamente installati dall'applicatore specializzato. I costi di riparazione, manutenzione e i tempi di fermo sono minimi, mentre le massime resistenze chimiche, termiche, meccaniche, inclusi impatti e abrasioni, aumentano la durabilità del sistema.

La resistenza all'urto e all'usura dei nostri pavimenti è supportata dallo strato e dalla composizione del materiale. I nostri sistemi ibridi per pavimentazioni sono una combinazione di resina poliuretanic, cemento e aggregati resistenti. Il composto è ricco di resina fornisce flessibilità e resistenza agli impatti. Gli aggregati sono resistenti all'abrasione e offrono prestazioni di usura estremamente buone, mentre lo spessore del pavimento massimizza l'adesione contro le sollecitazioni.

Lo spessore dei sistemi di pavimentazione Sikafloor® PurCem® variano da 3 a 12 mm, insieme a una serie di opzioni del sistema che è possibile scegliere e abbinare al progetto per le specifiche sollecitazioni di usura e impatto. Ad esempio, nei sistemi con un'alta resistenza allo scivolamento raccomandiamo aggregati a base di bauxite, come una scelta migliore, rispetto a quelli a base di quarzo se il pavimento è esposto a forti urti e alta usura.



I caricatori elevatori o i transpallet con ruote in nylon o in plastica dura hanno carichi elevati e causano un'usura estrema nelle aree di stoccaggio spesso trafficate. Sikafloor® PurCem® HS-21 è una soluzione di lunga durata e una scelta igienica in tali condizioni.



# IGIENE E PULIBILITÀ

Perché un pavimento sia igienico, deve essere facile da pulire. Deve essere privo di crepe e pori e in grado di resistere a forti stress funzionali e ambientali.

La rimozione di sporco e detriti richiede l'applicazione di energia sulla superficie del pavimento. Questa può essere sotto forma di detergenti aggressivi, calore e abrasione. Negli impianti di trasformazione degli alimenti, possono verificarsi tutti e tre contemporaneamente. I nostri pavimenti igienici sono resistenti e non sono influenzati da queste sollecitazioni.

I pavimenti Sikafloor® PurCem® sono densi e resistenti al calore e all'abrasione. Sono inerti e non supportano la crescita batterica o fungicida. Sono estremamente resistenti e possono essere puliti con prodotti chimici aggressivi e acqua calda, pulizia a vapore e lavaggio intenso.

Giunti e giunzioni sono i punti più vulnerabili di un pavimento igienico. I pavimenti Sikafloor® PurCem® sono pavimenti continui. I giunti vengono limitati, riducendo le aree in cui i batteri possono risiedere e rendono il pavimento molto più facile da pulire.

Chiedi al tuo referente Sika le linee guida sulla pulizia dei pavimenti.

## CERTIFICATO E TESTATO

I produttori di alimenti utilizzano certificazioni e linee guida di qualità di terze parti, come HACCP ed EHEDG, per garantire che i loro pavimenti non compromettano la sicurezza alimentare. I prodotti Sikafloor® PurCem® sono utilizzati in tutto il mondo nell'industria alimentare e in altri ambienti in cui sono richiesti i più elevati standard di igiene.

### Test di pulibilità Riboflavin

Il test di pulibilità Riboflavin è un metodo ampiamente utilizzato per misurare le superfici in un ambiente pulito, compresi i pavimenti. Il pavimento Sikafloor® PurCem® ha mostrato risultati di test Riboflavin estremamente buoni.

### Test di resistenza biologica

Il test CSM (Cleanroom suitable material) per i test biologici viene eseguito secondo ISO 846. Il campione di materiale viene esposto a funghi e batteri e analizzato dopo quattro settimane di incubazione. I pavimenti Sikafloor® PurCem® non mostrano crescita di microrganismi.



Una buona pulizia e disinfezione dei pavimenti aiuta a garantire la produzione igienica negli impianti di trasformazione alimentare.



Sikafloor® PurCem® HM-20 in un impianto di produzione di gelati.

LA BUONA MANUTENZIONE  
AIUTA A MANTENERE IL  
PAVIMENTO ESTETICAMENTE  
GRADEVOLE E GARANTISCE UN  
SICURO AMBIENTE DI LAVORO.



# RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO

Scivolamenti e cadute avvengono 4 volte più frequentemente nell'industria alimentare e delle bevande rispetto ad un altro tipo di industria. Questi sono dovuti principalmente al pavimento bagnato e dalla sua contaminazione.

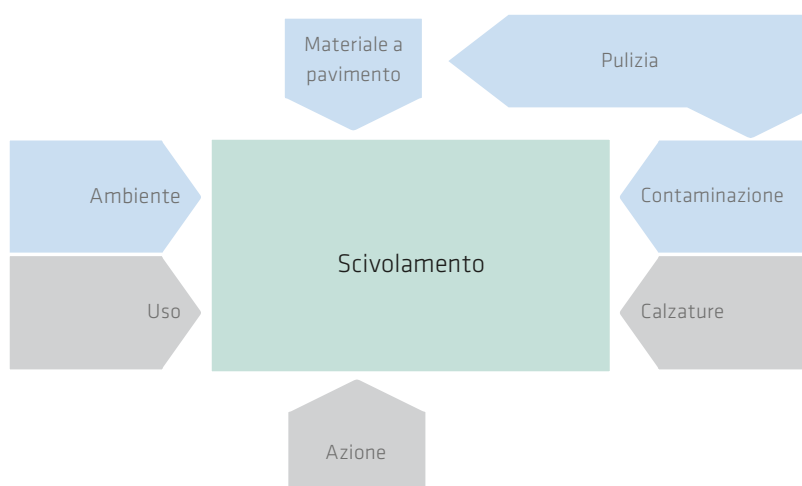
## CONSIDERARE I SEGUENTI ASPETTI DEL POTENZIALE DI SCORRIMENTO E DEL DESIGN DEL PAVIMENTO:

- Contaminazione. Il pavimento può essere contaminato da una varietà di sostanze come acqua, oli, grassi, alimenti o una combinazione di essi. Tenete a mente che più è alta la viscosità della contaminazione, più dovrete avere una rugosità elevata sul pavimento.
- Pulizia e rugosità superficiale più elevate vanno di pari passo: una maggiore rugosità richiede una maggiore pulizia, volume d'acqua e lavaggio accurato. Una migliore pulizia si traduce in minori scivoloni e cadute.
- Le pendenze sono necessarie per garantire un drenaggio adeguato. Le pendenze troppo ripide presentano rischi di caduta e problemi di trasporto. In generale, più i pavimenti sono piani più sono sicuri.

### TEST ALLO SCIVOLAMENTO

I sistemi Sikafloor® PurCem® hanno diverse rugosità superficiale che possono essere gestite dall'utente finale a seconda del grado di antiscivolo richiesto. La resistenza allo scivolamento dei nostri pavimenti è stata testata secondo gli standard internazionali, come DIN 51130 e il test al pendolo TRRL.

## FATTORI CHE INFLUENZANO LO SCIVOLAMENTO



## GUIDA ALLO SCIVOLAMENTO PER I SISTEMI Sikafloor® PurCem®

Test del pendolo: EN 13036-4		Test della rampa: DIN 51130	
Valori su superficie umida	Sistemi Sikafloor® PurCem®	Valori	Sistemi Sikafloor® PurCem®
Scivolamento moderato (25 - 35)	HS-21, HS-24	R10	HS-21, HS-24
Basso scivolamento (sopra 35)	HM-20, HM-20 HSR, HB-21, HB-22, HB-23, HB-21 Gloss, HB-22 Gloss, HB-23 Gloss	R11	HB-21, HB-21 Gloss
		R12	HM-20 HSR, HB-22, HB-22 Gloss
		R13	HB-23, HB-23 Gloss

Contatta il tuo riferimento Sika per individuare il migliore rivestimento a pavimento per il tuo progetto.





Sydney Fish Market, Australia.  
Textured Sikafloor® PurCem® HB-22.



# PROGETTAZIONE E APPLICAZIONE

Per i pavimenti industriali ad elevate prestazioni è essenziale il giusto prodotto ad alte prestazioni, tuttavia è necessario anche di più.

La costruzione di un pavimento industriale inizia con una buona progettazione. Aspetti importanti includono la posizione e l'installazione di giunti, scarichi, pendenze e dettagli. Il calcestruzzo o "supporto", è la parte fondamentale. È ciò su cui gravano tutti i carichi e le sollecitazioni. Qualsiasi compromesso sulla sua qualità o sulla corretta preparazione potrebbe comportare problemi di adesione della finitura del pavimento e costi di manutenzione in corso dopo il completamento del progetto. Le pavimentazioni Sikafloor® PurCem® ad alte prestazioni sono applicate da applicatori professionisti e preparati. Nelle loro aree principali di utilizzo mostrano anche alcuni importanti vantaggi correlati all'applicazione:

## **ESENTE DA ODORI E DA SOLVENTI**

I prodotti Sikafloor® PurCem® sono facili da usare e le loro proprietà applicative si adattano bene agli ambienti e ai progetti per i quali sono stati progettati. I nostri pavimenti sono privi di solventi, hanno livelli di emissione di VOC estremamente

bassi e sono praticamente inodori durante e dopo l'applicazione. Non influiscono in alcun modo sui prodotti alimentari o sulla qualità delle materie prime.

## **TOLLERANO L'UMIDITÀ DEL SUPPORTO E INDURISCONO RAPIDAMENTE**

Nei progetti di alimenti e bevande, nuovi o ristrutturati, i substrati possono avere vari gradi di umidità. I prodotti Sikafloor® PurCem® non sono sensibili all'umidità del substrato e possono essere applicati entro 5-7 giorni dall'applicazione. Una volta applicati su un nuovo substrato, i nostri pavimenti induriscono rapidamente e possono essere pronti per l'uso con 36 - 48 ore. Ciò consente, di applicare un pavimento durante un fine settimana, riducendo i tempi di fermo dell'impianto durante il normale orario di lavoro. Inoltre, il nostro primer di indurimento Sikafloor®-10 PurCem® FS a rapido indurimento può ridurre ulteriormente i tempi di applicazione.



Sikafloor® PurCem® HM-20 HSR è un sistema applicabile a spatola con alta resistenza allo scivolamento. Può anche essere applicato con una "screed box".

# DETTAGLI

Una corretta progettazione e installazione di bordi, raccordi, sguscie, giunti, drenaggi e scarichi sono gli elementi cruciali per la creazione di un pavimento di successo e duraturo. Ciò vale in particolare laddove siano necessarie condizioni di servizio severe, come ampie variazioni di temperatura e pulizia a vapore o acqua calda.

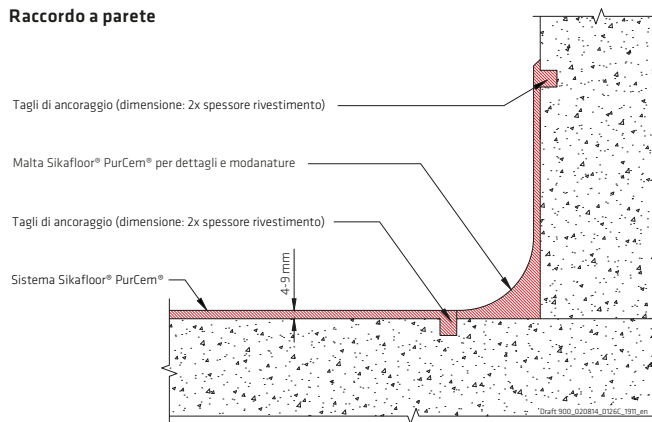
Sikafloor®-29 PurCem® completa la gamma dei sistemi di pavimentazione Sikafloor® PurCem®. Si tratta di una malta ad alta resistenza per i dettagli basata sulla tecnologia ibrida poliuretano-cementizia Sikafloor® PurCem® che offre durabilità e proprietà igieniche simili a tutte le pavimentazioni Sikafloor® PurCem®. Sikafloor®-29 PurCem® viene utilizzato nella realizzazione di sguscie e raccordi che richiedono un trattamento superficiale robusto che garantisca un collegamento continuo e duraturo al pavimento Sikafloor® PurCem®.

Giunti e raccordi sono le parti più deboli del sistema di pavimentazione in ambiente industriale. Molte volte sono esposti a simili sollecitazioni del pavimento stesso, ma devono anche accompagnare possibili movimenti nella struttura o tra i componenti dell'edificio. Il sigillante per giunti, Sikaflex® PRO- 3, elastico e ad alta resistenza, è il prodotto che fornisce una

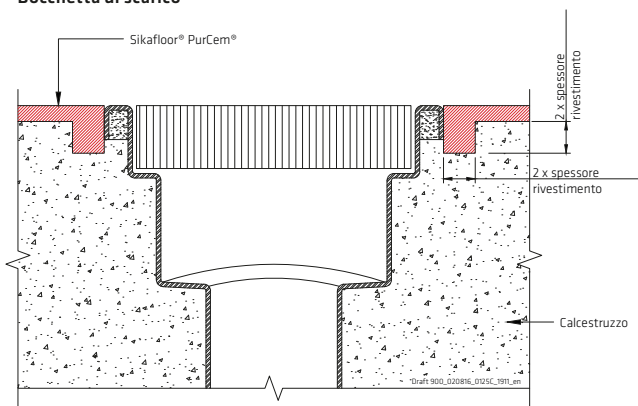
connessione elastica e ad alta resistenza nei giunti e nelle connessioni del pavimento. Resiste al movimento della struttura fornendo una sigillatura resistente.

Sika® ha un database di disegni di dettaglio con le opzioni di dettaglio più frequenti. Per ulteriori informazioni e supporto, contattate il vostro riferimento sulle pavimentazioni Sika®.

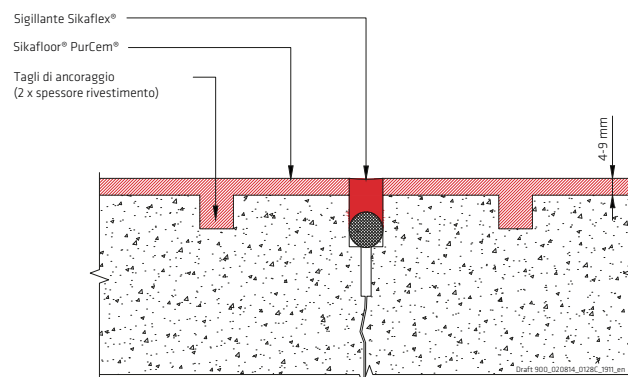
## Raccordo a parete



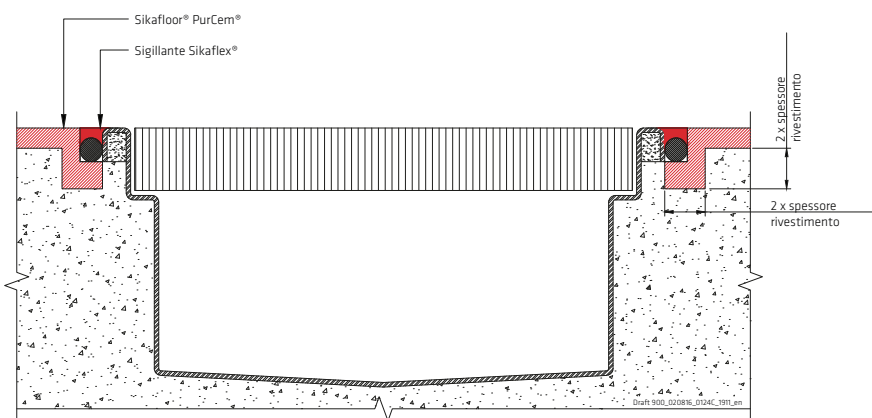
## Bocchetta di scarico



## Giunti di costruzione



## Drenaggio





# SISTEMI

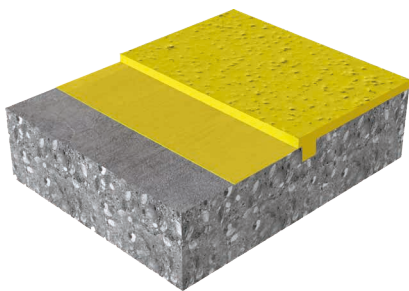
## SISTEMI A MALTA CON ALTA RESISTENZA

I sistemi di malta applicata a spatola sono studiati per gli ambienti più difficili e i problemi di stress. Sika combina due sistemi con diverse finiture superficiali a media e ad alta resistenza allo scivolamento. Lo spessore tipico dello strato varia da 6 a 9 mm, ma può essere esteso a 12 mm se necessario.

I sistemi Sikafloor® PurCem® HM-20 e HSR sono in genere utilizzati nelle industrie alimentari, delle bevande e nelle aree di altre industrie di trasformazione in cui il pavimento deve resistere a shock ad alta temperatura, attacchi chimici e impatti e usura estremi.

### Sikafloor® PurCem® HM-20

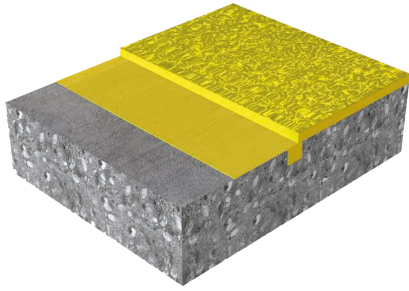
Sistema per carichi gravosi, con finitura opaca antiscivolo, con spessore 6 - 9 mm. Resistenza agli shock termici da -40° C a +130°C. (Contatto occasionale fino a +150° C).



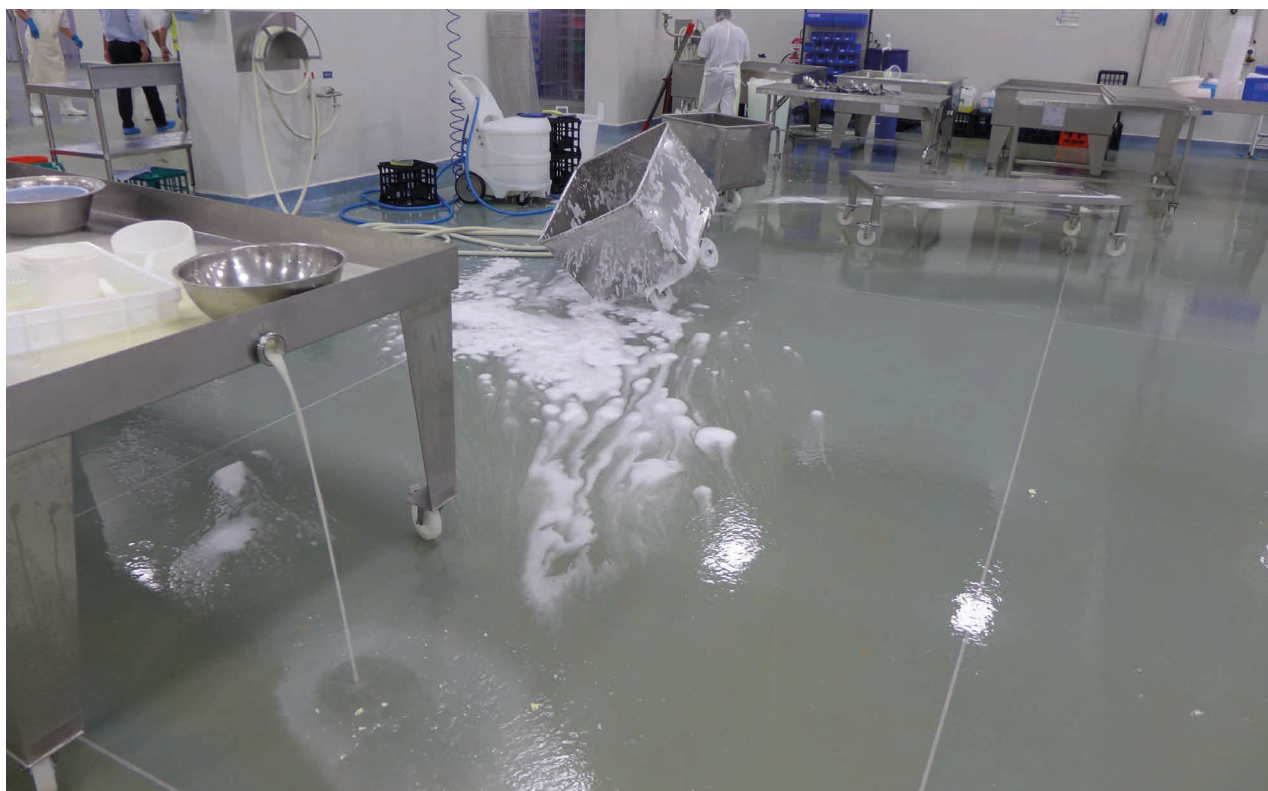
1. Primer o rasatura (opzionale)
2. Strato usura: Sikafloor®-20 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HM-20 HSR

Sistema per carichi gravosi, con finitura opaca antiscivolo, con spessore 9 - 12 mm. Resistenza agli shock termici da -40° C a +130°C. (Contatto occasionale fino a +150° C).



1. Primer o rasatura (opzionale)
2. Strato usura: Sikafloor®-20 PurCem® HSR



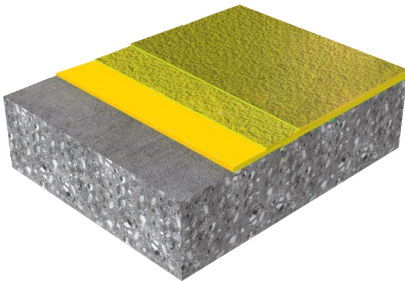
## SISTEMI MULTISTRATO

Nei sistemi di trasmissione, la resistenza allo scivolamento è in relazione con la finitura superficiale. Diversi aggregati, come sabbia di quarzo o bauxite, vengono spolverati sullo strato di base ancora fresco per fornire il grado di rugosità richiesto.

Maggiore è il diametro dell'aggregato, maggiore è la resistenza all'usura, la resistenza agli urti e la prevenzione dello scivolamento che il pavimento offre. Lo spessore dello strato di base può essere regolato per resistere ai requisiti di shock termico. Lo strato di finitura può essere opaco o lucido.

### Sikafloor® PurCem® HB-21

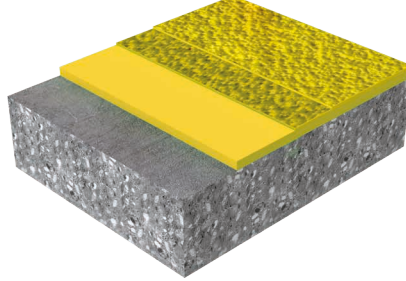
Sistema per carichi pesanti, con antiscivolo da leggero a medio e spessore 4-9 mm. Resistenza agli shock termici da -40° C a +130°



1. Primer: Sikafloor®-21/-22 PurCem®
2. Strato di base: Sikafloor®-21 PurCem®
3. Spolvero di sabbia di quarzo 0.4 - 0.8 mm
4. Finitura: Sikafloor®-31 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HB-22

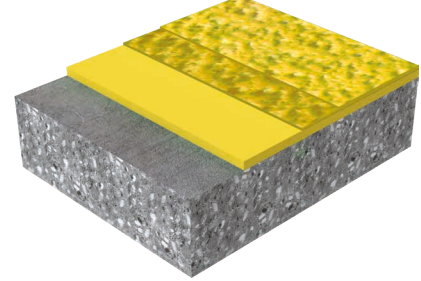
Sistema per carichi pesanti, con antiscivolo da medio ad alto e spessore 4-9 mm. Resistenza agli shock termici da -40° C a +130° C.



1. Primer: Sikafloor®-21/-22 PurCem®
2. Strato di base: Sikafloor®-21 PurCem®
3. Spolvero di sabbia di quarzo 0.4 - 0.8 mm o Bauxite 0.9 - 1.4 mm
4. Finitura: Sikafloor®-31 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HB-23

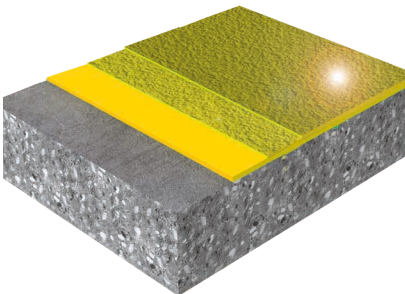
Sistema per carichi pesanti, con alto antiscivolo e spessore 4-9 mm. Resistenza agli shock termici da -40° C a +130° C.



1. Primer: Sikafloor®-21/-22 PurCem®
2. Strato di base: Sikafloor®-21 PurCem®
3. Spolvero di sabbia di quarzo 1 - 2 mm o Bauxite 1 - 2 mm
4. Finitura: Sikafloor®-31 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HB-21 Gloss

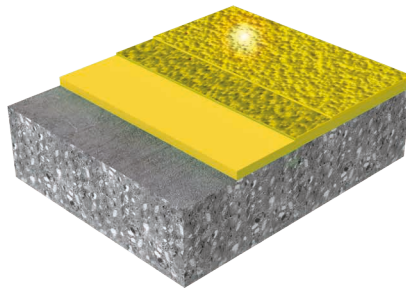
Sistema per carichi pesanti, con finitura lucida, con antiscivolo da leggero a medio e spessore 4-9 mm. Resistenza agli shock termici da -40° C a +130° C.



1. Primer : Sikafloor®-21/-22 PurCem®
2. Strato di base: Sikafloor®-21 PurCem®
3. Spolvero di sabbia di quarzo 0.4 - 0.8 mm
4. Finitura: Sikafloor®-310 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HB-22 Gloss

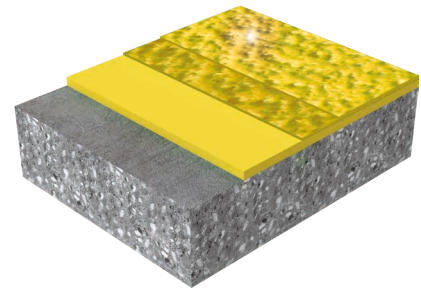
Sistema per carichi pesanti, con finitura lucida, con antiscivolo da medio ad alto e spessore 4-9 mm. Resistenza agli shock termici da -40° C a +130° C.



1. Primer : Sikafloor®-21/-22 PurCem®
2. Strato di base: Sikafloor®-21 PurCem®
3. Spolvero di sabbia di quarzo 0.4 - 0.8 mm o Bauxite 0.9 - 1.4 mm
4. Finitura: Sikafloor®-310 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HB-23 Gloss

Sistema per carichi pesanti, con finitura lucida, con alto antiscivolo e spessore 4-9 mm. Resistenza agli shock termici da -40° C a +130° C.



1. Primer : Sikafloor®-21/-22 PurCem®
2. Strato di base: Sikafloor®-21 PurCem®
3. Spolvero di sabbia di quarzo 1 - 2 mm o Bauxite 1 - 2 mm
4. Finitura: Sikafloor®-310 PurCem®



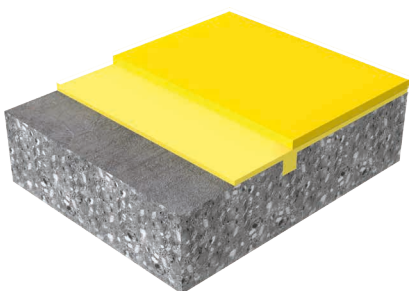
# SISTEMI

## SISTEMI CON FINITURA LISCIA

I sistemi auolivellanti di Sika sono disponibili con finiture opache e lucide. Le finiture lisce funzionano bene in aree con bassi livelli di contaminazione e bassa resistenza allo scivolamento. I sistemi Sikafloor® PurCem® HS sono estremamente tenaci e resistenti all'usura, il che li rendono ideali per il passaggio di carrelli elevatori e veicoli pesanti.

### Sikafloor® PurCem® HS-21

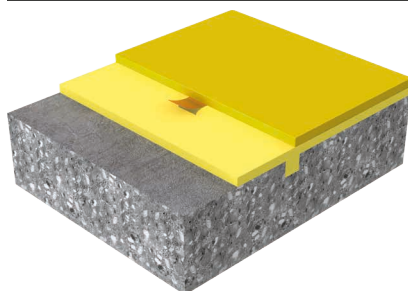
Sistema liscio per carichi pesanti, con finitura opaca e spessore da 4-6 mm. Resistenza agli shock termici da -20° C a +70° C.



1. Rasatura:  
Sikafloor®-21 PurCem®
2. Strato di usura:  
Sikafloor®-21 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HS-25 ECF

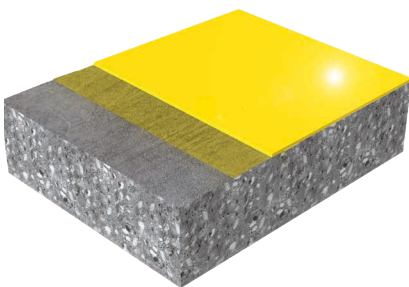
Sistema liscio per carichi pesanti, elettroconduttivo, con finitura opaca e spessore da 4-6 mm. Resistenza agli shock termici da -20° C a +70° C.



1. Rasatura:  
Sikafloor®-25 S PurCem® ECF
2. Messa a terra:  
Sikafloor Earthing Kit
2. Strato di usura:  
Sikafloor®-25 PurCem® ECF

### Sikafloor® PurCem® HS-21 Gloss

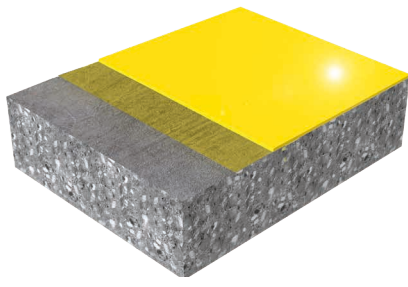
Sistema liscio per carichi medi, con finitura lucida e spessore da 3-6 mm. Resistenza agli shock termici da -20° C a +70° C



1. Rasatura:  
Sikafloor®-21/-210 PurCem®
2. Strato di usura:  
Sikafloor®-210 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HS-26 Gloss

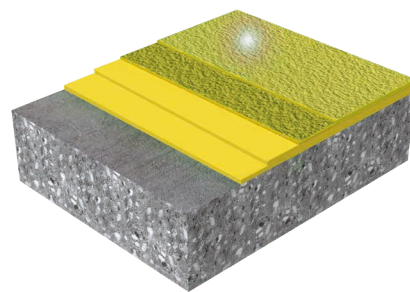
Sistema liscio per carichi medio-leggeri, con finitura lucida e spessore da 2-3 mm. Resistenza agli shock termici da -20° C a +60°



1. Rasatura:  
Sikafloor®-21/-260 PurCem®
2. Strato di usura:  
Sikafloor®-260 PurCem®

### Sikafloor® PurCem® HB-26 Gloss

Sistema liscio per carichi medio-leggeri, con finitura lucida e spessore da 3-6 mm. Resistenza agli shock termici da -20° C a +60° C



1. Rasatura:  
Sikafloor®-21/-22/-210/-260 PurCem®
2. Strato di usura:  
Sikafloor®-21/-22/-24/-210/-260 PurCem®
3. Finitura:  
Sikafloor®-310 PurCem® spolverato con sabbia di quarzo 0.4 - 0.8 mm e applicato a rullo





La nostra referenza a Soave, Italia:  
Sikafloor® PurCem® HS-21.



# LA NUOVA GENERAZIONE Sikafloor® PurCem® Gloss

I sistemi Sikafloor® PurCem® Gloss è la nuova generazione di pavimentazioni ibride in poliuretano che entra nella nostra famiglia. Essi combinano i vantaggi funzionali ed economici del poliuretano ibrido e dei pavimenti a base di resina, caratterizzati da una finitura dura con eccellente resistenza ai graffi e all'usura. Le loro superfici sono dense, sono facili da pulire e riducono al minimo l'accumulo di sporcizia, offrendo, al contempo, una migliore resistenza chimica e una minore decolorazione derivato da un attacco chimico.

I pavimenti Sikafloor® PurCem® Gloss sono disponibili in finiture sia lisce che ruvide. Le finiture lisce sono spesso usate nella produzione a secco, nello stoccaggio e in altre aree di impianti alimentari e delle bevande e negli impianti industriali di lavorazione che richiedono una buona resistenza chimica e una

lunga durata. Le finiture ruvide, d'altra parte, sono ideali per le aree che richiedono una buona resistenza allo scivolamento e prestazioni di pulizia. Ci sono prodotti che sigillano lo strato di base Sikafloor® PurCem® spolverato con una finitura lucida Sikafloor®-310 PurCem®.

## Sikafloor® PurCem® Gloss

- Superficie dura e compatta
- Finitura lucida

- Estremamente resistente ai graffi
- Bassa formazione di polvere
- Migliori resistenze chimiche
- Duraturo

- Bassi costi di pulizia e manutenzione
- Economico e lungo tempo di servizio
- Migliora l'estetica



Latteria Raimbek, Kazachstan.  
Sikafloor® PurCem® HS-21 Gloss.



Tigros distribuzione alimentare, Italia.  
Sikafloor® PurCem® HS-21 Gloss.



# GUIDA ALLA SELEZIONE

La selezione del sistema di pavimentazione più adatto per un progetto dipende da numerosi fattori. La seguente lista può aiutarti a guidarti attraverso il processo decisionale.

## IDENTIFICARE L'USO PREVISTO

Nel valutare i sistemi a pavimento, fai le tue ricerche per assicurarti che rispondano alle esigenze dell'uso previsto, ad es. rimanere funzionali sotto le operazioni della struttura e le sollecitazioni, comprese le sollecitazioni meccaniche, gli sbalzi di temperatura e gli attacchi chimici.

## SICUREZZA DEL PERSONALE

Sebbene sia impossibile mantenere il pavimento sempre libero da contaminazioni e residui dalle operazioni, il pavimento deve avere un certo grado di resistenza allo scivolamento per evitare incidenti. La combinazione della struttura del pavimento e la pulibilità mantengono il pavimento sicuro per le operazioni e i dipendenti.

## SICUREZZA ALIMENTARE E IGIENE

La sicurezza e l'igiene degli alimenti sono

diventate sempre più importanti per i consumatori, per le industrie e altre parti interessate. Questo requisito si applica all'intera catena di trasformazione alimentare e l'impianto di produzione che deve essere progettato e costruito in modo da impedire ogni possibilità di contaminazione degli alimenti. La scelta del giusto pavimento, pareti e altre superfici contribuisce a questo. La pavimentazione continua è facile da pulire, disinfettare e funziona attivamente per rimuovere eventuali virus e batteri presenti.

## DURABILITÀ

Un pavimento durevole è quello che resiste al deterioramento e alla perdita di prestazioni. I pavimenti durevoli sono caratterizzati da materiali di qualità, buona progettazione e ottima applicazione. L'aspettativa di vita di qualsiasi finitura superficiale è correlata a una

combinazione di sollecitazioni meccaniche, chimiche e termiche. Queste devono essere presi in considerazione quando si progettano e si installano pavimentazioni e non devono essere sotto o sovrastimate, ma ideali per l'applicazione.

## FUNZIONALITÀ E DETTAGLI

La durabilità, la facilità di pulizia, la resistenza allo scivolamento e la resistenza chimica sono aspetti fondamentali della pavimentazione industriale. Queste sono di pari importanza ai dettagli del pavimento (scarichi, rampe, pendenze, ecc.).

Le pendenze del pavimento dovrebbero essere semplici quanto possibili, le sguocce a tenuta stagna che uniscono i bordi del pavimento alle pareti e sono importanti per facilitare la pulizia. I giunti del pavimento devono essere posizionati lontano dalle aree di attività.

## GUIDA ALLA SCELTA

Area di interesse	Sikafloor® PurCem®									
	HM-20	HM-20 HSR	HB-21 HB-21 Gloss	HB-22 HB-22 Gloss	HB-23 HB-23 Gloss	HS-21	HS-24	HS-21 Gloss	HS-26 Gloss	HS-25 ECF
Arete umide										
Arete asciutte										
Industria dolciaria										
Lavorazione carne										
Lavorazione polveri										
Camere di lavaggio										
Arete di carico										
Imballaggio										
Contenimento chimico										
Arete produttive										
Latterie										
Ricarico batterie										
Stoccaggio										
Freezers e frigoriferi										
Imbottigliamento										

 Possibile uso  Idoneo

## MANUTENZIONE

I principi di pulizia e igiene sono comuni a tutte le strutture per la lavorazione degli alimenti ma il metodo e la frequenza di questi differiranno da un produttore all'altro a seconda del tipo di cibo che viene prodotto e trattato. La pulizia e sanificazione dei pavimenti devono tenere conto di tante variabili, nonché del compromesso occasionale. Ad esempio, il profilo della superficie migliorerà la resistenza allo scivolamento, ma potrebbe anche richiedere una pulizia più frequente e vigorosa rispetto alla superficie perfettamente liscia. È fondamentale tenere presente che, quando si seleziona il pavimento adatto alla propria struttura, anche l'effettiva manutenzione del pavimento deve influire significativamente sulla propria decisione.

## VALUTAZIONE TOTALE DEI COSTI

Quando si calcola l'efficienza del capitale di un piano, è importante separare i costi iniziali "rigidi", compresi i materiali e l'installazione, dai costi di manutenzione correnti, che possono facilmente superare

i costi di approvvigionamento e installazione originali. Per un certo periodo un piano meno costoso può salvare un'azienda all'inizio, e in effetti può comportare costi nascosti significativi a valle. Come per i macchinari di produzione, la pavimentazione dovrebbe essere considerata una componente uguale del costo del ciclo di vita della gestione

## SOSTENIBILITÀ

Che si tratti di costruzione o ristrutturazione, una cosa importante da considerare è il volume di composti organici volatili (VOC) emessi da una finitura del pavimento. La selezione di materiali per pavimentazione che soddisfano o superano gli standard di emissione di VCO bassi ti aiuta a mantenere l'aria pulita, il che si traduce in una produzione alimentare più sicura e in un ambiente di lavoro più sano per i dipendenti.

Lo standard di gestione ambientale ISO 14040-2006 per la valutazione del ciclo di vita (LCA) è una valida fonte di ulteriori informazioni sulla trasformazione degli alimenti e altri ambienti sensibili.

## CHECK-LIST PER SELEZIONARE IL SISTEMA IDONEO Sikafloor® PurCem®

### 1. Attacco chimico ed esposizione

- Che tipo di concentrazione chimica è presente e con quale temperatura?
- Quale è la durata di esposizione?

### 2. Shock termico

- Che temperatura si raggiunge durante le operazioni di produzione?
- A che temperatura sono i liquidi e l'acqua presenti sul pavimento?
- Quanto dura lo shock termico e quale volume hanno i liquidi?

### 3. Antiscivolo

- Che tipo di contaminazione c'è sul pavimento?
- Che tipo di operazioni ci sono sull'area?
- Ci sono cadute e pendenze nel pavimento? Quanto sono grandi?
- Che tipo di pulizia si può applicare?

### 4. Parametri estetici e funzionali

- Colore preferito?
- È richiesto un pavimento elettro-conduttivo?
- Giunti e dettagli?

## GAMMA STANDARD COLORI

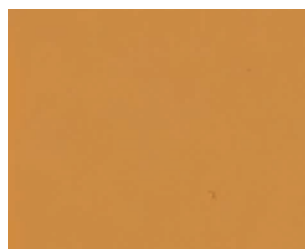
Tutte le finiture Sikafloor® PurCem® sono disponibili in questi colori standard. Il colore effettivo varierà con il grado del prodotto e le condizioni del sito. Sikafloor® PurCem® ingialliscono alla luce ultravioletta.



Carmine Red.



Navy Blue.



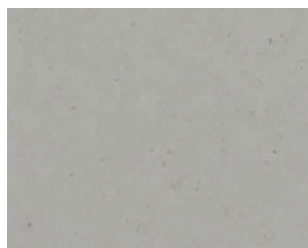
Golden Yellow.



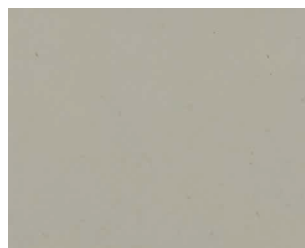
Beige.



Dusty Grey.



Agate Grey.



Pebble Grey.

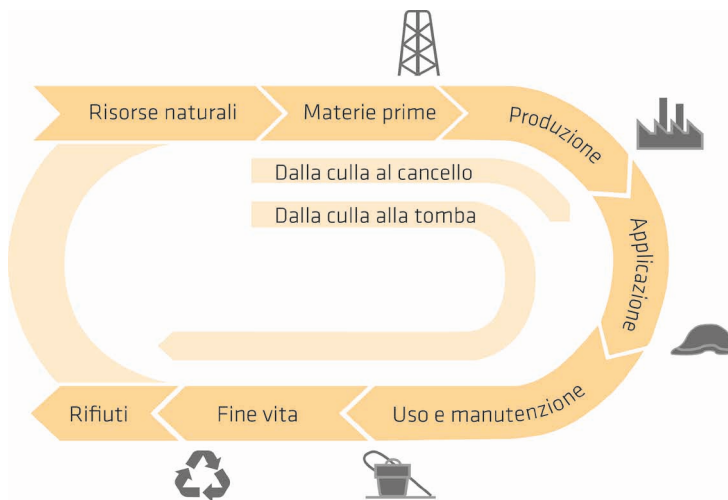


Yellow Green.



# SOSTENIBILITÀ

La produzione e l'applicazione dei sistemi di pavimentazione Sikafloor® PurCem® si basano su solidi principi e metodi ambientali. Rilasciano VOC estremamente bassi e altre emissioni secondo gli standard globali AGBB, AFSSET e M1. Oltre ad essere inodori, sono anche non contaminanti e presentano un'eccellente resistenza al fuoco.

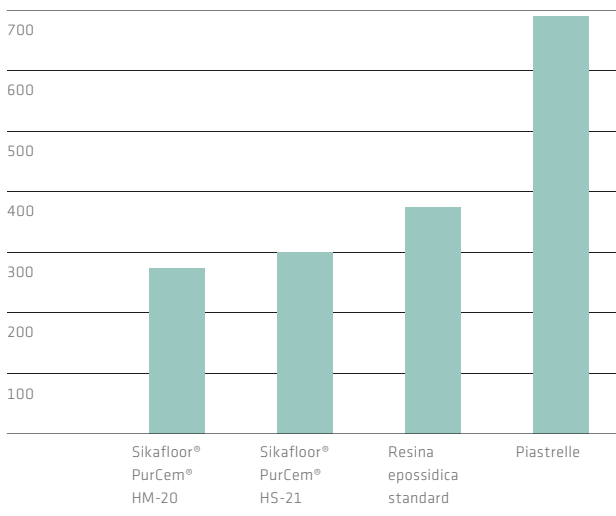


## IL CICLO DI VITA (LCA)

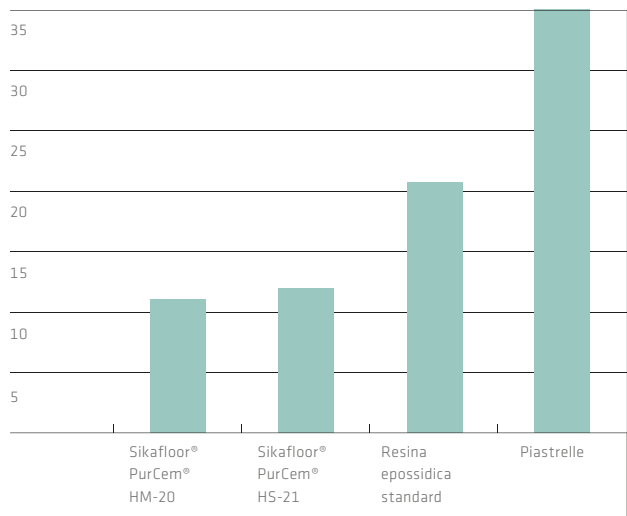
Il pavimento Sikafloor® PurCem® è resistente, duraturo e facile da mantenere e da pulire. Gli studi LCA (vedi sotto) mostrano che i pavimenti Sikafloor® PurCem® hanno un eccellente profilo ambientale. Ad esempio, richiedono fino alla metà del fabbisogno cumulativo di energia (CEM) di altri sistemi di pavimentazione, come le piastrelle di ceramica. Presentano inoltre una lunga aspettativa di vita di almeno 15 anni prima di richiedere un rinnovo o una sostituzione, il che è particolarmente interessante per le aziende alimentari e delle bevande.

## RISULTATI LCA PER I SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE

Domanda di Energia Cumulativa (CED) per 1 m<sup>2</sup> di sistema di pavimentazione [MJ/m<sup>2</sup>], 15 anni



Potenziale di riscaldamento globale (GWP) per 1 m<sup>2</sup> di sistema di pavimentazione [kg CO<sub>2</sub>-eq./m<sup>2</sup>], 15 anni



\*Il Life Cycle Assessment (LCA) è un metodo standardizzato per valutare e confrontare gli input, i risultati e i potenziali impatti ambientali di prodotti e servizi nel corso del loro ciclo di vita. Le LCA sono sempre più riconosciute come il modo migliore per valutare la sostenibilità di prodotti e sistemi. Come approccio standard, Sika valuta tutte e 8 le categorie di impatto. Tuttavia, per le pavimentazioni, le categorie considerate più rilevanti includono: Domanda di energia cumulata (CED), Potenziale riscaldamento globale (GWP), Potenziale di creazione dell'ozono fotochimico (POCP)

# CERTIFICAZIONI

Esistono numerose associazioni indipendenti che hanno creato programmi di valutazione e approvazione per la sicurezza alimentare e altre per un pavimento in ambienti igienici. Sika ha un ampio database di rapporti di prova interni ed esterni che

indicano le proprietà del prodotto che dichiarano l'idoneità del pavimento Sikafloor® PurCem® per le principali aree di utilizzo. Sika è lieta di aiutarti a risolverli per la tua specifica applicazione e requisiti.

## STANDARD INTERNAZIONALI

ISEGA



Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 (allegato II, capitolo II) sull'igiene dei prodotti alimentari. ISEGA Test institute.

FDA & FSIS



Amministrazione di Alimenti e Farmaci (FDA) e il Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (USDA) - Servizio di Sicurezza per l'Ispezione degli Alimenti (FSIS) che condividono la responsabilità primaria della regolamentazione della sicurezza alimentare negli Stati Uniti. La FSIS ha la responsabilità su carne, pollame e alcuni prodotti a base di uova. La FDA regola tutti gli alimenti tranne la carne, il pollame e alcuni prodotti a base di uova.

HACCP



HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points). Sistema di monitoraggio della produzione alimentare, dello stoccaggio e distribuzione per l'identificazione e il controllo dei rischi per la salute associati. È finalizzato alla prevenzione della contaminazione prima della valutazione del prodotto finale.

CSM



Materiali idonei per camera bianca\* (1 è la prima qualifica di prodotto standardizzata al mondo secondo le norme ISO 14644 e GMP per l'uso in camere bianche.) In aree correlate al cibo: test di resistenza biologica che valuta l'azione di batteri e muffe sul materiale, secondo ISO 846 Esame della riboflavina che valuta la capacità pulente della superficie secondo la procedura "Materiale idoneo alla camera bianca". Fraunhofer Test Institute.

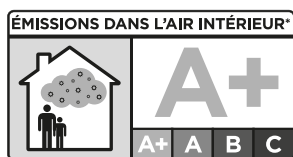
\* "Clean-room Suitable Materials" è la prima qualifica di prodotto standardizzata al mondo secondo gli standard ISO 14644 e GMP per l'uso in camere bianche.

AgBB



AgBB (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) è uno schema per la valutazione della salute delle emissioni di composti organici volatili (VVOC, VOC e SVOC) da prodotti da costruzione in Germania. Lo schema prevede criteri per test e valutazione delle emissioni di COV derivanti da prodotti da costruzione adatti all'uso in interni. Stabilisce norme di qualità e restrizioni relative alle emissioni di COV per la futura produzione di prodotti da costruzione per uso interno.

A+



ANSES. (The French Agency for Food, Environmental and Occupational Health and Safety) fornisce una valutazione da parte di un collettivo di esperti di applicazioni per la commercializzazione di pesticidi e biocidi, nonché di sostanze chimiche nel quadro delle normative REACH secondo procedure e criteri definiti. Rilascia le autorizzazioni all'immissione in commercio, in seguito a lavori di valutazione, di prodotti fitosanitari, fertilizzanti e substrati di coltivazione e i loro coadiuvanti.

Campden BRI

Valutazione sensoriale del cioccolato per testare il potenziale di contaminazione di un composto per pavimenti. Campden BRI Test Institute.



# SIKA: LEADER MONDIALE DI PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA



PER MAGGIORI INFORMAZIONI  
SULLE SOLUZIONI SIKA® PER  
PAVIMENTAZIONI E PARETI:



## CHI SIAMO

Sika è un'azienda specializzata in prodotti chimici con una posizione di leadership nello sviluppo e nella produzione di prodotti e sistemi per incollare, sigillare, smorzare, rinforzare e proteggere destinati al settore dell'edilizia e all'industria automotive. Sika offre linee di prodotti che includono additivi per calcestruzzo, malte, sigillanti e adesivi, sistemi di rinforzo strutturali, pavimentazioni nonché sistemi di copertura e impermeabilizzazione.

Si applicano le condizioni generali di vendita in vigore. Prima dell'uso, consultare la Scheda Tecnica di Prodotto più recente disponibile.



**SIKA ITALIA S.P.A.**  
Via Luigi Einaudi, 6  
20068 - Peschiera Borromeo (MI)  
Italia

**Contatti**  
Tel. +39 02 54778 111  
Fax +39 0254778 119  
www.sika.it

**BUILDING TRUST**

