



FLOORING

SOLUZIONI SOSTENIBILI: PIÙ VALORE, MENO IMPATTO

COSTRUIRE FIDUCIA



IMPEGNO PER IL FUTURO: SOLUZIONI SOSTENIBILI SIKA

"Sika si impegna a promuovere soluzioni sostenibili per affrontare le sfide globali e per garantire questa sicurezza con il minor impatto possibile sulle risorse".

Sika si dedica a uno sviluppo sostenibile, assumendosi la responsabilità di fornire soluzioni eco-compatibili per migliorare l'efficienza energetica, i materiali e l'acqua sia nel settore delle costruzioni sia in quello dei trasporti. Con i suoi prodotti, i suoi sistemi e le sue soluzioni, Sika si impegna a creare valore per tutti gli azionisti sull'intera catena del valore e durante tutto il ciclo di vita dei prodotti. Il valore creato bilancia di gran lunga gli impatti associati alla produzione, alla distribuzione e all'uso dei prodotti. Sika si impegna da sempre a misurare, migliorare e comunicare valori sostenibili: "Più valore, meno impatto" si riferisce all'impegno nel massimizzare il valore delle proprie soluzioni per tutti gli stakeholders, riducendo il consumo di risorse e l'impatto sull'ambiente.



INDICE

04	Analisi del concetto "Più valore, meno impatto"
06	L'approccio Sika al Ciclo di Vita
07	Il contributo Sika per costruzioni sostenibili
08	L'approccio Sika al Ciclo di Vita per i sistemi di pavimentazione
10	Sistemi di pavimentazione valutati con LCA
15	Risultati LCA per la domanda di energia cumulata (CED) Risultati LCA per il potenziale di riscaldamento globale (GWP) Risultati LCA per lo smog estivo
18	Risultati per i sistemi di pavimentazione presi in esame
19	Soluzioni sostenibili per tutte le applicazioni
26	Composti organici volatili (VOC) nelle pavimentazioni
27	Iniziative per una buona qualità dell'aria interna
32	Principali programmi globali di certificazione per "edilizia sostenibile"
34	Le soluzioni sostenibili di Sika

ANALISI DEL CONCETTO "PIÙ VALORE, MENO IMPATTO"

CHE COS'È L'ANALISI DEL CICLO DI VITA (LCA) E PERCHÉ È IMPORTANTE?

L'Analisi del Ciclo di Vita (LCA) è una metodologia standardizzata di analisi e comparazione delle interazioni e degli impatti ambientali di un prodotto o un servizio durante il suo ciclo di vita. Le LCA sono sempre più riconosciute come lo strumento migliore per valutare la sostenibilità di prodotti e sistemi.

QUALI SONO LE FASI DI PREPARAZIONE DI UNA LCA?



QUALI CATEGORIE DI IMPATTO E INDICATORI DI RISORSE SONO INCLUSI IN UNA LCA?

Vi sono varie categorie di impatto ed indicatori di risorse che possono essere analizzati con metodi diversi. Le categorie di impatto e gli indicatori di risorse da presentare secondo la norma EN 15804 Sostenibilità delle costruzioni - Dichiarazioni ambientali di prodotto - "Regole chiave di sviluppo per categoria di prodotto", comprendono:

Domanda di energia cumulata (CED)

La domanda di energia cumulata (CED) quantifica il consumo di risorse energetiche, vale a dire la quantità totale di energia primaria da fonti rinnovabili e non rinnovabili.

Potenziale di riscaldamento globale (GWP)

Il potenziale di riscaldamento globale (GWP) misura il potenziale contributo ai cambiamenti climatici concentrandosi sulle emissioni di gas serra, come l'anidride carbonica (CO₂), che aumentano l'assorbimento di calore dell'atmosfera, provocando un aumento della temperatura della superficie terrestre.

Potenziale creazione di ozono fotochimico (POCP)

Il potenziale di creazione di ozono fotochimico (POCP), o smog estivo, è la formazione di composti chimici reattivi, ad esempio ozono, tramite l'azione dei raggi solari su composti organici volatili (VOC) e ossidi d'azoto (NO_x). È comune nelle grandi città, dove vengono rilasciate grandi quantità di VOC e NO_x (ad esempio, emissioni industriali e dai veicoli) in particolare durante l'estate quando l'irraggiamento solare è più intenso. Lo smog estivo può essere particolarmente dannoso per la salute umana e per gli ecosistemi.

Utilizzo dell'acqua dolce di rete

L'utilizzo di acqua dolce di rete incide sul consumo di acqua dolce (ad esempio, acqua potabile, acqua da sottosuolo, laghi, fiumi, superficiale e con limo fluviale).

Potenziale di eutrofizzazione (EP)

L'eutrofizzazione è un arricchimento eccessivo di ecosistemi acquatici o terrestri con sostanze nutritive, principalmente idrogeno e fosforo, che può provocare un mutamento negativo nella composizione delle specie e nella produzione di biomassa.

Potenziale di acidificazione (AP)

Il potenziale di acidificazione descrive la conversione degli inquinanti dell'aria, come l'anidride solforosa (SO₂), in acidi, con molteplici impatti (ad esempio, sotto forma di piogge acide) su suolo, acqua, organismi e materiali.

Potenziale di eliminazione dell'ozono (ODP)

L'ODP si riferisce alla riduzione dello strato di ozono causato da emissioni antropogeniche come i clorofluorocarburi (CFC). Questo consente ad una maggiore quantità di raggi UV-B di raggiungere la superficie terrestre, con effetti potenzialmente nocivi sulla salute umana, sugli altri organismi e sui materiali.

Potenziale di esaurimento delle risorse abiotiche (ADP elementare e ADP fossile)

Le risorse abiotiche sono risorse naturali come i minerali, i minerali di ferro, il greggio e l'energia eolica. La categoria di impatto elementare dell'ADP comprende tutte le risorse di materiali non rinnovabili, mentre la categoria fossile ADP comprende tutte le risorse di materiali fossili.

LA "CARBON FOOTPRINT" (EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA) E IL POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE (GWP) SONO LA STESSA COSA?

Sì. La Carbon Footprint è la somma di tutti i gas responsabili dell'effetto serra emessi (direttamente e indirettamente), espressi in kg di CO₂-equivalente. Il GWP è la categoria di impatto corrispondente dell'LCA.



L'APPROCCIO SIKA AL CICLO DI VITA

SU QUALI STANDARD SI BASANO LE LCA SIKA?

Sika valuta le LCA secondo le norme ISO 14040 e la norma EN 15804. Il metodo utilizzato per l'analisi degli impatti è il CML 2001.

DA DOVE PROVENGONO I DATI DELLE LCA SIKA?

I dati per le LCA Sika si basano su banche dati pubbliche, come quelle di Ecoinvent, il Database sul ciclo di vita di riferimento europeo (ELCD) e il PE-GaBi, oltre a dati specifici degli impianti di produzione e dei prodotti Sika.

COSA SIGNIFICA "DALLA CULLA AL CANCELLO"?

In un approccio "dalla culla al cancello", la LCA indaga sul potenziale impatto ambientale di un prodotto dall'estrazione delle materie prime sino al prodotto finito.

COSA SIGNIFICA "DALLA CULLA ALLA TOMBA"?

In un approccio "dalla culla alla tomba", la LCA indaga sul potenziale impatto ambientale di un prodotto dall'estrazione delle materie prime, dalla produzione, dall'applicazione e dall'utilizzo fino allo smaltimento a fine vita.

QUALI FASI DEL CICLO DI VITA SONO COMPRESSE IN QUESTE LCA SIKA?



IL CONTRIBUTO SIKA PER COSTRUZIONI SOSTENIBILI

COME POSSONO ESSERE UTILIZZATI/ INTERPRETATI I DATI DELLE LCA SIKA?

Le LCA possono essere di grande aiuto ai clienti nella valutazione dei prodotti e sistemi Sika poiché forniscono dati quantitativi sul relativo profilo ambientale. Questo consente la differenziazione di prodotti con prestazioni simili ma con differenze per quanto riguarda l'impatto ambientale.

IN CHE MODO SIKA PUÒ CONTRIBUIRE ALLA SOSTENIBILITÀ DELLE COSTRUZIONI?

Sika valuta sistematicamente i propri prodotti per quanto riguarda tutte le sfide principali e in base ad analisi del ciclo di vita regolari e complete.

QUALI SONO LE SOLUZIONI SOSTENIBILI SIKA



Efficienza energetica

Prodotti e sistemi Sika che contribuiscono alla riduzione della domanda energetica su tutto il ciclo di vita.



Efficienza delle risorse

Prodotti e sistemi Sika che contribuiscono alla riduzione della richiesta di risorse su tutto il ciclo di vita.



Protezione del clima

Prodotti e sistemi Sika che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di anidride carbonica su tutto il ciclo di vita.



Efficienza delle risorse idriche

Prodotti e sistemi Sika che contribuiscono alla riduzione della domanda idrica su tutto il ciclo di vita.



Qualità dell'aria

Prodotti e sistemi Sika che contribuiscono alla riduzione dello smog estivo e delle emissioni di inquinanti nell'aria, migliorando quindi il benessere delle persone e degli ecosistemi su tutto il ciclo di vita.



L'APPROCCIO SIKA AL CICLO DI VITA PER I SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE



QUALI SONO LE CATEGORIE DI IMPATTO E GLI INDICATORI DI RISORSE PIÙ SIGNIFICATIVI PER LE PAVIMENTAZIONI?

Come approccio standard, Sika valuta tutte le categorie di impatto e gli indicatori di risorse considerati come più importanti in base alle relative norme. Per le pavimentazioni, le categorie più importanti da prendere in esame sono: la Domanda di energia cumulata (CED), il Potenziale di riscaldamento globale (GWP) e il Potenziale di creazione di ozono fotochimico (POCP). Altri, come l'utilizzo di acqua dolce di rete, sono meno significativi per le pavimentazioni e non vengono quindi trattati in questa pubblicazione.

QUALI FASI DEL CICLO DI VITA SONO PIÙ SIGNIFICATIVE PER LE PAVIMENTAZIONI?

Da un punto di vista dalla culla al cancello, la maggioranza degli impatti potenziali è collegata alle materie prime (A), che sono utilizzate per la produzione dei prodotti (B), usati a loro volta per la composizione dei sistemi di pavimentazione, come i primer, i rivestimenti superficiali e i sigillanti.

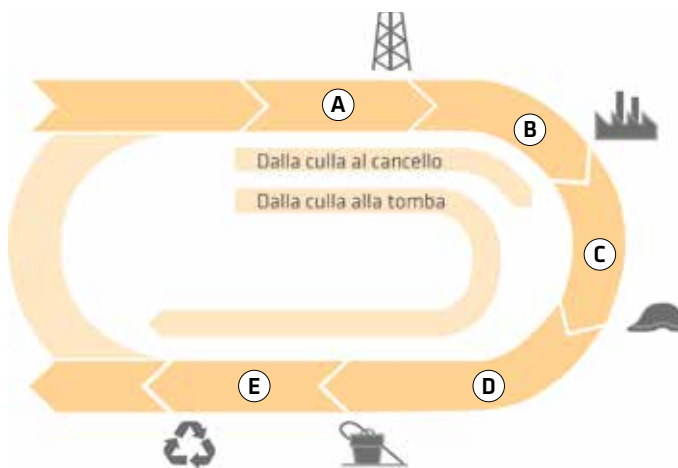
Da un punto di vista dalla culla alla tomba, oltre alle materie prime, la fase di "Utilizzo" (D) e la fase di fine vita (E) esercitano l'influenza più significativa sulle prestazioni di sostenibilità complessiva dei sistemi di pavimentazione. Questo a causa dei diversi requisiti di manutenzione e ristrutturazione dei vari sistemi di pavimentazione, che dipendono fortemente dall'uso previsto, dall'esposizione e dalla durabilità del pavimento.

COSA COMPRENDE UNA LCA DELLE PAVIMENTAZIONI SIKA?

I dati delle LCA in questo opuscolo si riferiscono ad 1 m² del sistema di pavimentazione e si basano su un approccio dalla culla al cancello oppure dalla culla alla tomba¹.

CHI HA SVOLTO E RIVISTO LE LCA SULLE PAVIMENTAZIONI SIKA?

Le LCA sulle pavimentazioni Sika sono state svolte internamente dal Gruppo per la sostenibilità dei prodotti aziendali Sika utilizzando l'avanzatissimo software GaBi di PE International. Sono poi state riviste da un autorevole istituto di ricerca svizzero, i Laboratori Federali Svizzeri per la scienza e la tecnologia dei materiali (EMPA).



¹Nelle LCA, non vengono considerati né la costruzione del sottofondo (supporto in calcestruzzo) né i beni strumentali (ad esempio macchinari), dato che si tratta di variabili aggiuntive e indipendenti dal sistema di pavimentazione vero e proprio.

SOLUZIONI SOSTENIBILI PIÙ VALORE, MENO IMPATTO

IN CHE MODO I SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE SIKA POSSONO CONTRIBUIRE ALLA SOSTENIBILITÀ DELLE COSTRUZIONI?



MATERIE PRIME E PRODUZIONE

(A) (B)

Efficienza delle risorse ed energetica: Sika offre sistemi di pavimentazione che utilizzano meno energia e risorse rispetto ad altre tecnologie e sistemi.

Protezione ambientale: Sika realizza sistemi di pavimentazione con basso potenziale di riscaldamento globale e quindi con ridotte emissioni di anidride carbonica (Carbon Footprint).

APPLICAZIONE

(C)

Soluzioni di pavimentazione per la qualità dell'aria: Sika offre soluzioni di pavimentazione a basso contenuto di sostanze organiche volatili (VOC) e prive di VOC, che contribuiscono ad evitare lo smog estivo e migliorano le condizioni di salute e sicurezza durante il processo di applicazione del pavimento.

USO E MANUTENZIONE

(D)

Qualità dell'aria: Sika offre soluzioni di pavimentazione a basse emissioni, in conformità ai severi requisiti di qualità dell'aria all'interno di edifici sia pubblici che privati. Vengono prodotte anche soluzioni di pavimentazione specifiche Sika per camere bianche con i livelli di emissioni più bassi possibili.

Manutenzione: I sistemi di pavimentazione Sika senza giunzioni consentono una pulizia migliore e più facile nel tempo rispetto ad altri materiali di pavimentazione con giunti stuccati o con saldature.

Ristrutturazione: I sistemi di pavimentazione Sika possono essere ristrutturati facilmente per prolungarne la durata, riducendo costi, energia e risorse rispetto ad altre tecnologie di pavimentazione.

FINE VITA

(E)

Le soluzioni di pavimentazione Sika ad elevate prestazioni forniscono sistemi di pavimentazione relativamente sottili che a fine vita comportano uno smaltimento di minori quantità di materiale.

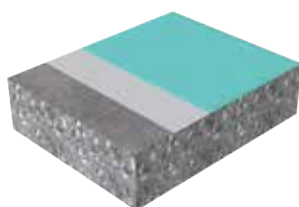
SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE VALUTATI CON LCA



PER L'INDUSTRIA MANIFATTURIERA IN GENERALE

DESIGN / COMPOSIZIONE

Sikafloor® MultiDur ES-14

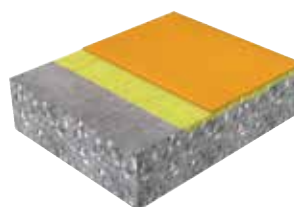


SISTEMA

Spessore: 0,6 – 0,8 mm
2 strati
Prodotti: Sikafloor®-264

DESIGN / COMPOSIZIONE

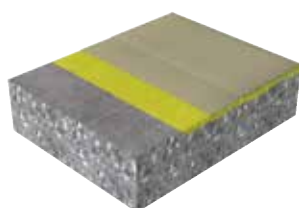
Sikafloor® MultiFlex PS-27



SISTEMA

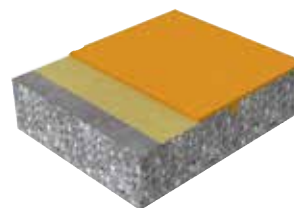
Spessore: 2 mm
2 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-326 + Filler

Sikafloor® MultiDur ES-14



Spessore: 0,6 – 0,8 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-264
spolverato con sabbia di
quarzo

Sikafloor® PurCem® HS-24



Spessore: 2 – 4 mm
2 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161 cosparso
Sikafloor® 24 PurCem®

Sikafloor® MultiDur ES-24



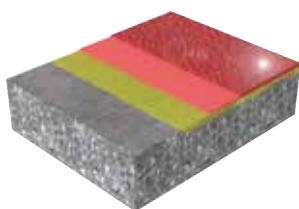
Spessore: 2 – 4 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-263 +
Riempimento di sabbia
di quarzo
Sikafloor®-264



PER INDUSTRIE ALIMENTARI: AREE DI PRODUZIONE E LAVORAZIONE

DESIGN / COMPOSIZIONE (AREE ASCIUTTE)

Sikafloor® MultiDur EB-24

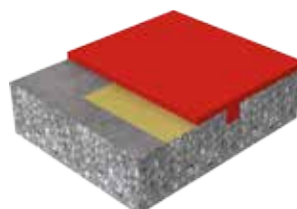


SISTEMA

Spessore: 2-4 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-263 +
Riempimento di sabbia
di quarzo
Sikafloor®-264

DESIGN / COMPOSIZIONE (AREE ASCIUTTE E BAGNATE)

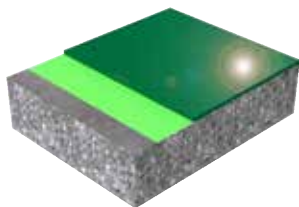
Sikafloor® PurCem® HM-20



SISTEMA

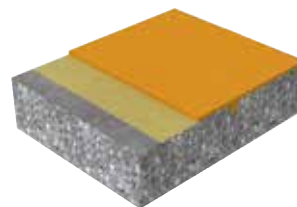
Spessore: 6 mm
2 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161 spolverato con
sabbia di quarzo
Sikafloor® -20 PurCem®

Sikafloor® PurCem® HS-26
lucido



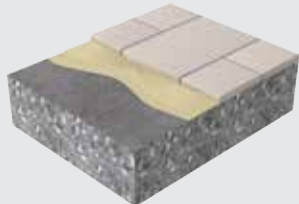
Spessore: 1,5 mm
2 strati
Prodotti:
Sikafloor®-210
Sikafloor® -260 PurCem®

Sikafloor® PurCem® HS-21



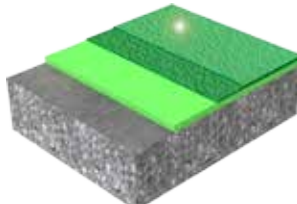
Spessore: 4,5 mm
2 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161 cosparso
Sikafloor® -21 PurCem®

Piastrelle ceramiche soggette
ad elevato carico*



Spessore: 22 mm
Prodotti:
Adesivo: Cementizio
Piastrelle ceramiche,
10x15 cm
Giunti: malta epossidica

Sikafloor® PurCem® HS-21
Lucido



Spessore: 3,5 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor® -260 PurCem®
Sikafloor®-260 PurCem®
spolverato con sabbia di
quarzo
Sikafloor® -310 PurCem®

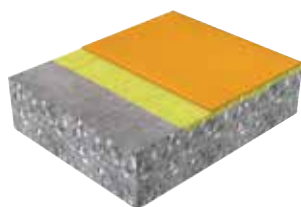
*Sistema della concorrenza



PER INDUSTRIE FARMACEUTICHE: AREE DI PRODUZIONE E LAVORAZIONE

DESIGN / COMPOSIZIONE

Sikafloor® MultiDur EB-28

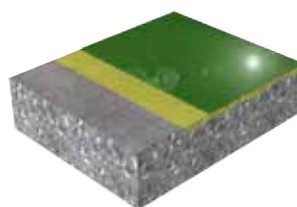


SISTEMA

Spessore: 2 - 3 mm
2 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-269 CR

DESIGN / COMPOSIZIONE

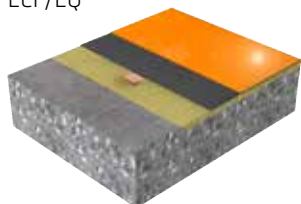
Sikafloor® MultiDur ES-24



SISTEMA

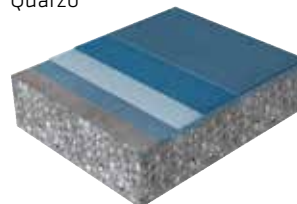
Spessore: 2 - 3 mm
2 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-263 + Filler

Sikafloor® MultiDur ES-28
ECF/EQ



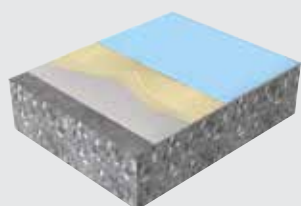
Spessore: 2 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-220 W Conduttivo
Sikafloor®-269 ECF CR + Filler

Sikafloor® DecoDur EB-26
Quarzo



Spessore: 2 - 3 mm
4 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-263 +
Riempimento di sabbia di
quarzo
Sikafloor®-169
Sikafloor®-169

PVC di sicurezza (EN 13845)*



Spessore: 4 - 5 mm
Prodotti:
Sottotrato:
Cementizio
composto 3 mm
Adesivo: legante acrilico
Rivestimento pavimento:
PVC di sicurezza
(EN 13845)

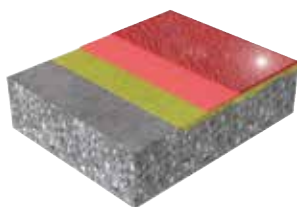
*Sistema della concorrenza



PER PAVIMENTAZIONI DI PARCHEGGI

DESIGN / COMPOSIZIONE

Sikafloor® MultiDur ES-24

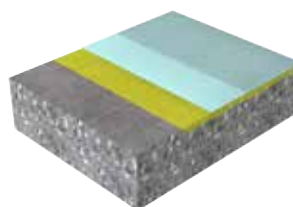


SISTEMA

Spessore: 2 - 4 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-263 SL
Sikafloor®-264

DESIGN / COMPOSIZIONE

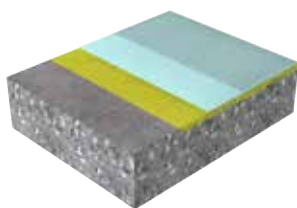
Sikafloor® MultiFlex PB 51 UV



SISTEMA

Spessore: 3 - 4 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-350 N Elastic +
Riempimento di sabbia di
quarzo
Sikafloor®-359 N

Sikafloor® MultiFlex PB-27



Spessore: 2,5 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor®-161
Sikafloor®-326
Mano sigillante:
Sikafloor®-357

Asfalto*



Spessore: circa 63 - 65 mm
Prodotti:
Uno strato di guaina
bituminosa
Due strati di asfalto
bituminoso da 30 mm

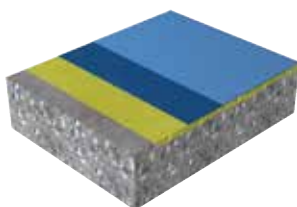
*Sistema della concorrenza



PER EDIFICI PUBBLICI E COMMERCIALI

DESIGN / COMPOSIZIONE

Sika ComfortFloor® PS-23

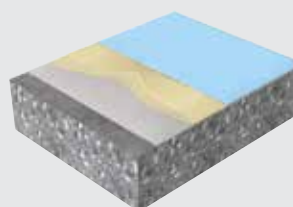


SISTEMA

Spessore: 2 - 3 mm
3 strati
Prodotti:
Sikafloor®-144/-161
Sikafloor®-330
Sikafloor®-305 W

DESIGN / COMPOSIZIONE

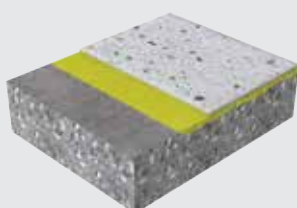
PVC* eterogeneo



SISTEMA

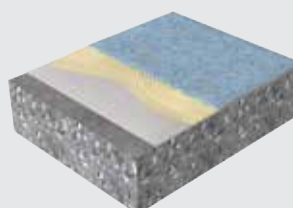
Spessore: 4 - 5 mm
Sottostrato: composto
cementizio livellante 3 mm
Adesivo: legante acrilico
Rivestimento pavimento:
PVC eterogeneo
(EN 649)

Effetto terrazzo*



Spessore: 8 - 10 mm
Primer: Epossidico
Malta: Legante epossidico
15% + inerti di marmo
Sigillante superiore: PU in
dispersione acquosa
filler per cavità e giunti

Linoleum*



Spessore: 4 - 5 mm
Sottostrato: composto
cementizio livellante 3 mm
Adesivo: legante acrilico
Rivestimento pavimento:
Linoleum
(EN ISO 24011)

*Sistema della concorrenza

RISULTATI LCA PER LA DOMANDA DI ENERGIA CUMULATA (CED)

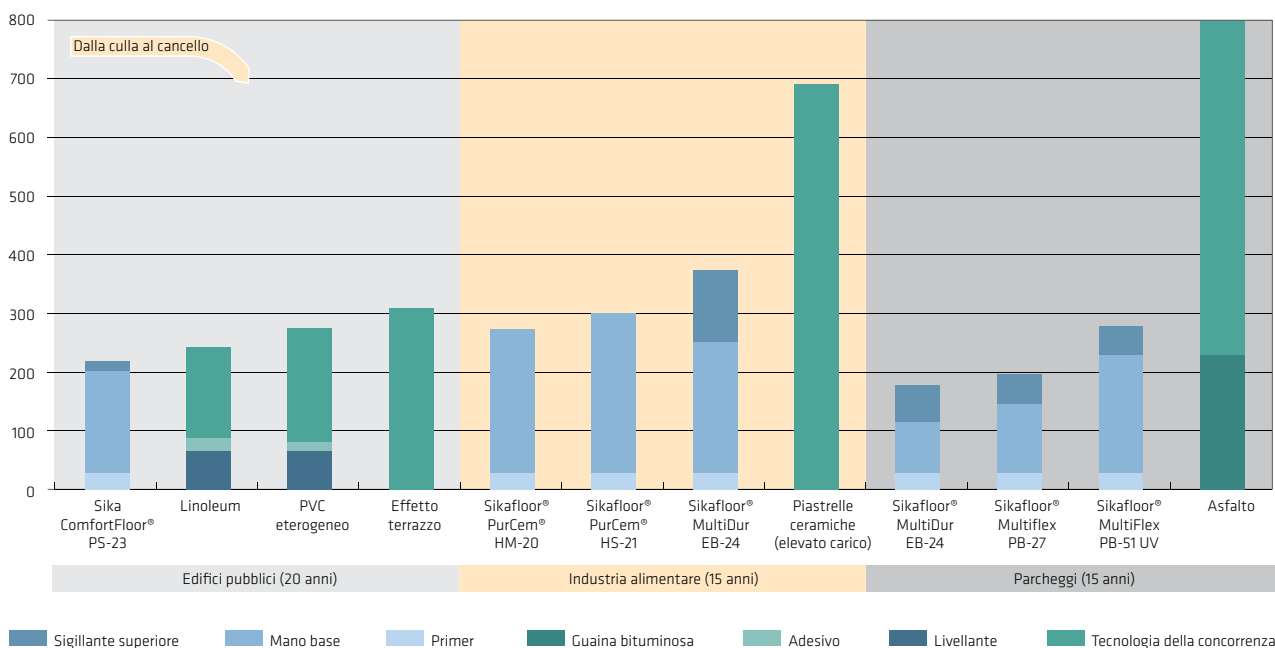
LA SFIDA

La domanda di risorse naturali esauribili è in aumento.

A livello mondiale, la domanda di risorse naturali esauribili come petrolio, carbone, gas naturale, minerali di ferro e rame è in aumento, a causa della popolazione crescente e di poteri di acquisto e spesa maggiori. D'altro canto, queste risorse sono limitate e la relativa estrazione sta diventando sempre più costosa. Un utilizzo intelligente ed efficiente delle risorse naturali esauribili è una delle sfide principali per la crescita futura.

RISULTATI LCA PER I PIÙ DIFFUSI SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE

Domanda di energia cumulata (CED) per 1 m² di sistema di pavimentazione [MJ/m²]



Nota: Sono inclusi i materiali per le riparazioni laddove debbano fornire una determinata durata prevista (Sika ComfortFloor® PS-23, Sikafloor® MultiDur EB-24)

SOLUZIONI SOSTENIBILI

Puoi contribuire anche tu a risparmiare risorse naturali ed energia scegliendo le soluzioni per pavimentazione Sika:

Più valore

- Comprendono una vasta gamma di sistemi di pavimentazione sostenibili ed economici per soddisfare le tue esigenze

Meno impatto

- Presentano la CED più bassa di tutti i sistemi di pavimentazione confrontati (soluzioni efficienti dal punto di vista energetico e delle risorse)

RISULTATI LCA PER IL POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE (GWP)

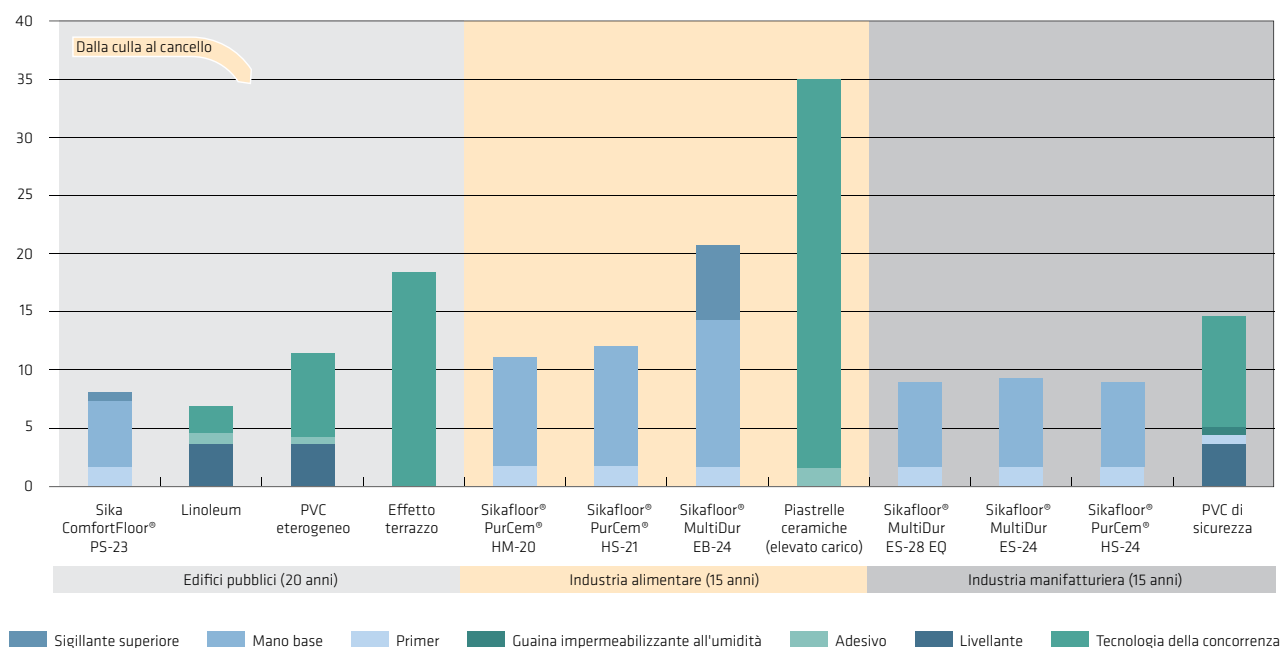
LA SFIDA

Il clima sta cambiando più rapidamente che mai.

Il clima della terra ora sta cambiando più rapidamente che mai. Le conseguenze sono molteplici e riguardano tutti noi. La salvaguardia del clima è uno degli obiettivi più importanti per il futuro. Entro il 2050 la terra dovrà ridurre le emissioni di gas serra dell'80%. È fondamentale agire adesso, perché è necessario finanziare e realizzare entro meno di due generazioni una riorganizzazione completa dei sistemi energetici attualmente in uso. Un'azione risoluta è necessaria con urgenza.

RISULTATI LCA PER I PIÙ DIFFUSI SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE

Potenziale di riscaldamento globale (GWP) per 1 m² di sistema di pavimentazione [kg CO₂-eq./m²]



Nota: Sono inclusi i materiali per le riparazioni laddove debbano fornire una determinata durata prevista (Sika ComfortFloor®, Sikafloor® PS-23 MultiDur EB-24)

SOLUZIONI SOSTENIBILI

Puoi contribuire anche tu a proteggere il clima scegliendo le soluzioni per pavimentazione Sika:

Più valore

- Comprendono una vasta gamma di sistemi di pavimentazione sostenibili ed economici per soddisfare le tue esigenze
- Forniscono una durata eccellente, insieme agli ulteriori vantaggi nella fase di "Utilizzo"

Meno impatto

- Presentano il GWP più basso se paragonati con la maggior parte dei sistemi di pavimentazione (soluzioni per la protezione del clima)

RISULTATI LCA PER LO SMOG ESTIVO

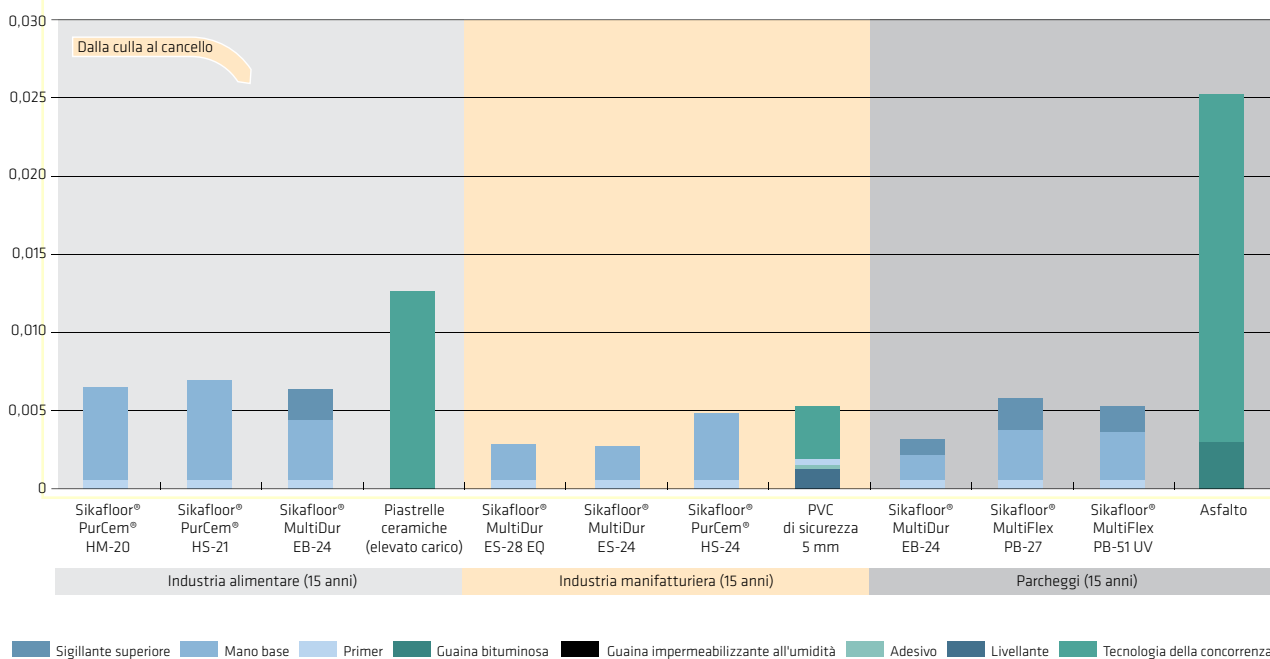
LA SFIDA

Migliorare la qualità dell'aria e preservare la sicurezza dell'ambiente.

Il potenziale di creazione di ozono fotochimico (POCP), o smog estivo, è la formazione di composti chimici reattivi, ad esempio ozono, tramite l'azione dei raggi solari su composti organici volatili (VOC) e ossidi d'azoto (NO_x). È comune nelle grandi città, dove vengono rilasciate grandi quantità di VOC e NO_x (ad esempio, emissioni industriali e dei veicoli) in particolare durante l'estate quando l'irraggiamento solare è più intenso. Lo smog estivo può essere nocivo per la salute e per gli ecosistemi ed è necessario garantire il benessere delle persone e degli ecosistemi.

RISULTATI LCA PER I PIÙ DIFFUSI SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE

Potenziale di creazione di ozono fotochimico (POCP) per 1 m² di sistema di pavimentazione [kg C₂H₄-eq./m²]



Nota: Sono inclusi i materiali per le riparazioni laddove è previsto che forniscano una determinata durata prevista (Sikafloor® MultiDur EB-24)

SOLUZIONI SOSTENIBILI

Puoi contribuire anche tu a risparmiare risorse naturali ed energia scegliendo le soluzioni per pavimentazione Sika:

Più valore

- Utilizzare prodotti senza VOC o a basso contenuto di VOC (ad es. Sikafloor® PurCem®, Sikafloor® MultiDur ES-28 EQ, Sikafloor®-326)

Meno impatto

- Presentano il POCP più basso di tutti i sistemi di pavimentazione confrontati (soluzioni per la qualità dell'aria)

RISULTATI PER I SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE PRESI IN ESAME

PIÙ VALORE E MENO IMPATTO DEI SISTEMI DI PAVIMENTAZIONE SIKA



PROTEZIONE DEL CLIMA

I sistemi di pavimentazione Sika presentano un potenziale di riscaldamento globale (GWP) inferiore rispetto alle altre tecnologie di pavimentazione, ad esempio:

- Per edifici pubblici:
Sistemi Sika ComfortFloor®
- Per l'industria alimentare:
Sistemi Sikafloor® PurCem®
- Per l'industria manifatturiera in generale:
Sistemi Sikafloor® MultiDur.



QUALITÀ DELL'ARIA

Su tutti i mercati e per tutte le applicazioni, le soluzioni Sikafloor® presentano il potenziale di creazione di ozono fotochimico più basso rispetto alle altre tecnologie di pavimentazione disponibili.

Puoi contribuire anche tu a prevenire lo smog estivo scegliendo questi sistemi di pavimentazioni Sika a basso impatto ambientale ed elevate prestazioni.



EFFICIENZA ENERGETICA

I sistemi Sikafloor® presentano una domanda di energia cumulata (CED) inferiore rispetto ad altre tecnologie di pavimentazione, ad esempio:

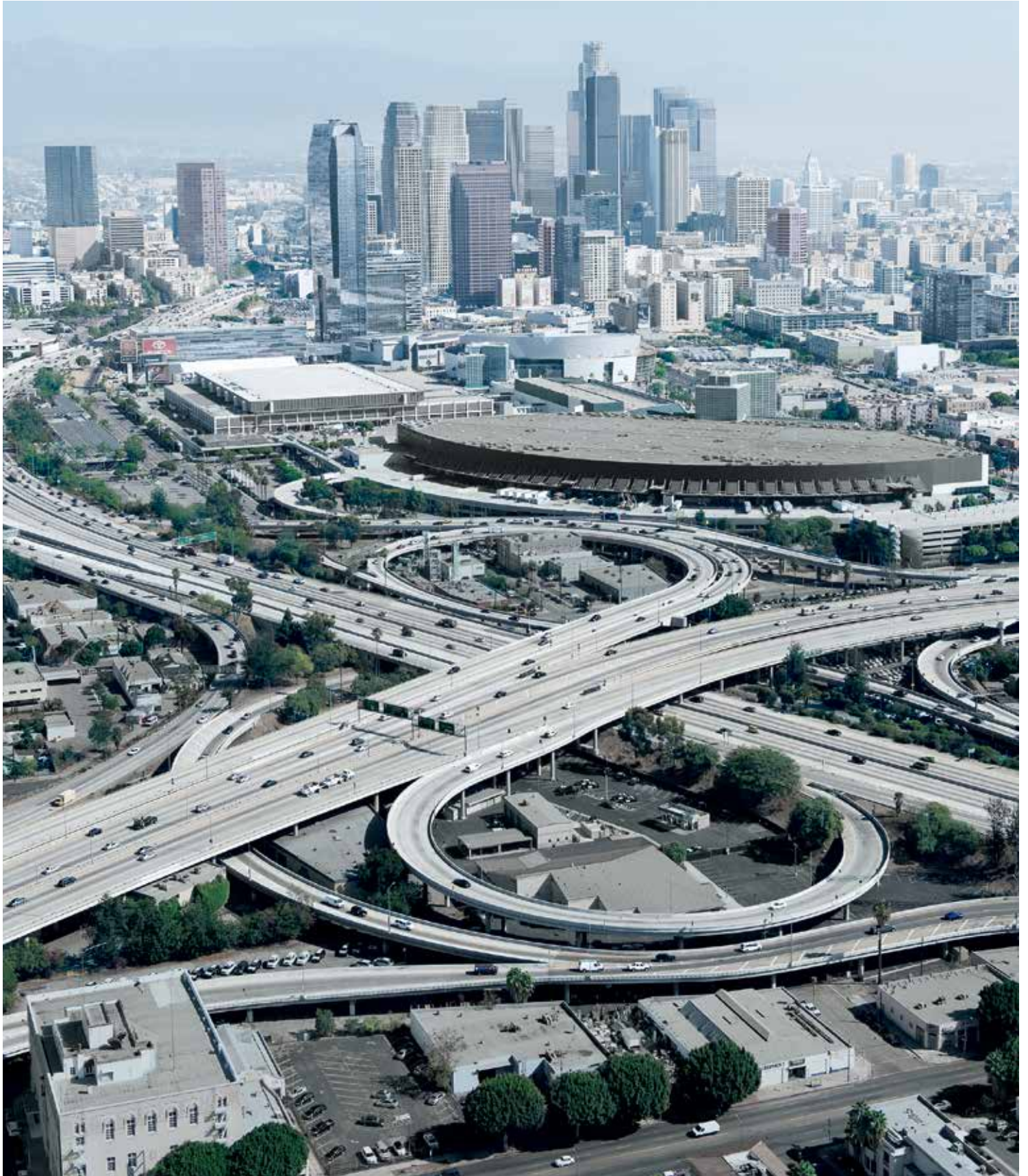
- Per edifici pubblici:
Sistemi Sika ComfortFloor®
 - Per l'industria alimentare:
Sistemi Sikafloor® PurCem®
 - Per pavimentazioni di parcheggi:
Sistemi con Sikafloor® applicato a liquido
- Puoi contribuire anche tu a risparmiare energia scegliendo questi sistemi di pavimentazioni Sika a basso impatto ambientale ed elevate prestazioni.



EFFICIENZA DELLE RISORSE

- Le soluzioni Sikafloor® per parcheggi offrono la soluzione con minore domanda di risorse rispetto alle tradizionali soluzioni di impermeabilizzazioni e di usura disponibili sul mercato.
- La tecnologia Sikafloor® PurCem® offre la soluzione ottimale per elevate prestazioni nelle industrie del settore alimentare, chimico e meccanico.

SOLUZIONI SOSTENIBILI PER TUTTE LE APPLICAZIONI

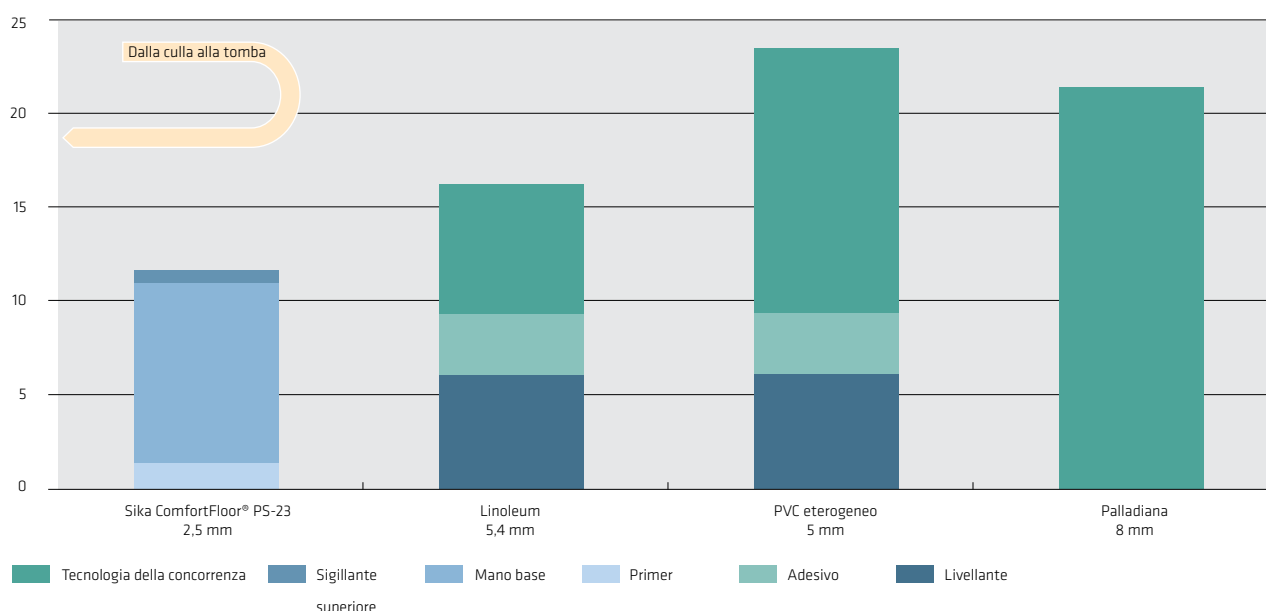


MIGLIORAMENTO DELLA CARBON FOOTPRINT DEGLI EDIFICI PUBBLICI

SISTEMI Sika ComfortFloor® COME ALTERNATIVE SOSTENIBILI

I sistemi Sika® ComfortFloor® offrono una vasta gamma di soluzioni in grado di rispondere a tutte le tue esigenze tecniche. Inoltre, le LCA dimostrano che i sistemi Sika ComfortFloor® rappresentano anche un valido investimento a lungo termine, data la facilità di manutenzione senza dover posare un nuovo sistema di pavimentazione. Dalle LCA risulta che i sistemi Sika ComfortFloor® hanno una bassa Carbon Footprint perché non richiedono fondi cementizi né adesivi aggiuntivi, e sono completamente monolitici con il calcestruzzo o massetto della struttura dell'edificio.

Potenziale di riscaldamento globale (GWP) [kg CO₂-eq./m²] – Durata 20 anni



SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

Case study: la Biblioteca Flevomeer nella città di Leylstad (Paesi Bassi) doveva essere ristrutturata e rimodernata. La scelta di un prodotto Sika ComfortFloor® come Sika ComfortFloor® PS-23 ha rappresentato una soluzione eccellente dal punto di vista tecnico ed estetico, creando una superficie senza giunti perfettamente ancorata al sottofondo. Il Carbon Footprint di Sika ComfortFloor® è inferiore rispetto alle soluzioni della concorrenza che possono richiedere anche una guaina impermeabile all'umidità, oltre ad adesivi e composti livellanti aggiuntivi. I sistemi Sika ComfortFloor® eliminano anche la necessità di saldature.

Smaltimento a fine vita: A fine vita i sistemi Sika ComfortFloor® vengono smaltiti in discarica, come i residui di adesivi e livellanti da lastre in linoleum e PVC e sistemi a effetto terrazzo. A fine vita, le lastre in linoleum e PVC vanno per il 20% in discarica e per l'80% all'inceneritore (riferimento: ERFMI).

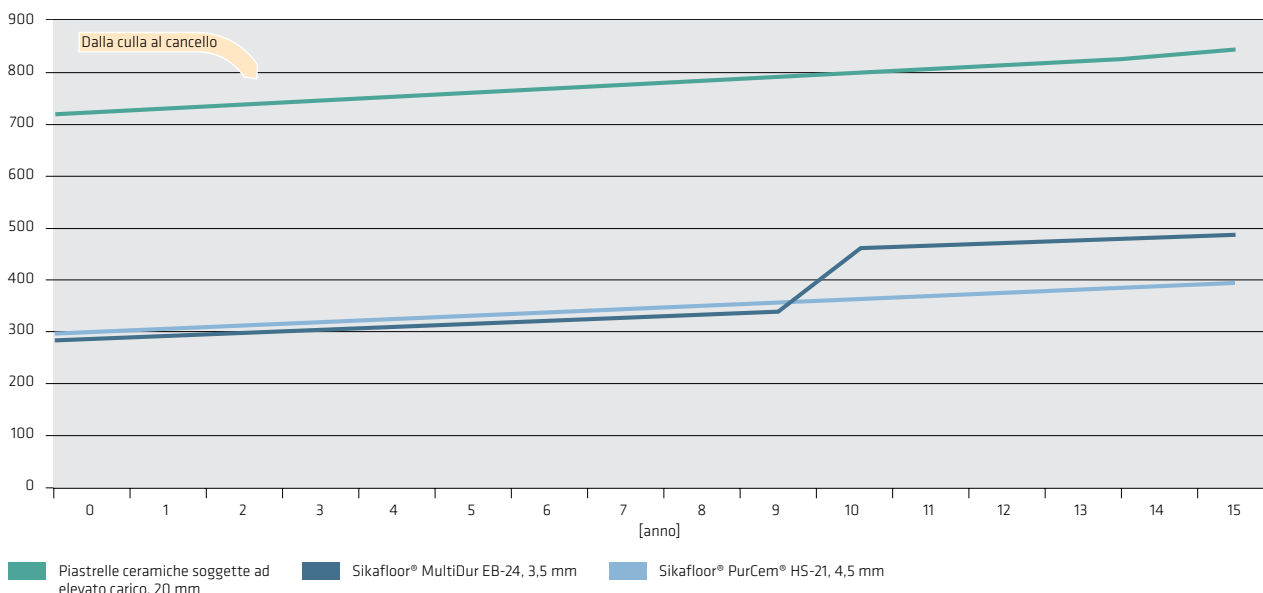


INVESTIRE IN PAVIMENTAZIONI SOSTENIBILI PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE

SOLUZIONI ADATTE ANCHE ALLE ESIGENZE PIÙ DIFFICILI

Le industrie del settore alimentare sono tra le più esigenti in termini di prestazioni meccaniche dei pavimenti, poichè richiedono prestazioni a temperature estreme (sia calde che fredde) con resistenza agli sbalzi termici. La durata di un sistema di pavimentazione risulta essere un fattore chiave per le prestazioni di uno stabilimento produttivo. La soluzione Sikafloor® PurCem® è stata installata con eccellenti risultati in tutto il mondo per decenni e continua ad offrire elevate prestazioni e superfici regolari, garantendo maggiori vantaggi rispetto ad altre soluzioni di pavimentazione, come le piastrelle ceramiche ad elevato carico. Con Sikafloor® PurCem®, si ottiene una superficie regolare, senza giunti che potrebbero essere causa di degradazione o rischio per l'igiene dei prodotti.

Domanda di energia cumulata (CED) [MJ/m²] Durata 15 anni



SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

Su un periodo di 15 anni, Sikafloor® PurCem® presenta una Domanda di energia cumulata (CED) minore rispetto agli altri sistemi di pavimentazione e non deve essere rinnovato. Inoltre, si tratta di una soluzione priva di solventi, che consente l'applicazione vicino ad aree di lavorazione con produzione continua, quindi i pavimenti esistenti possono essere riparati e rinnovati senza necessità di fermare gli impianti o le linee di produzione. Inoltre, Sikafloor® PurCem® è un sistema approvato AgBB date le bassissime emissioni VOC del sistema secondo gli standard ISO.

Smaltimento a fine vita: smaltimento in discarica per tutti i sistemi a fine vita. Tuttavia nel caso di pavimenti piastrellati si ha anche un volume aggiunto del 10% dovuto ai materiali di fugatura e assestamento.

Manutenzione: pulizia 6 volte alla settimana per tutti i sistemi; si considera l'utilizzo di acqua, sapone ed energia.

Rinnovo con Sikafloor®-263, è necessaria una ricopertura dopo 10 anni (con levigatura e ricoprimento).

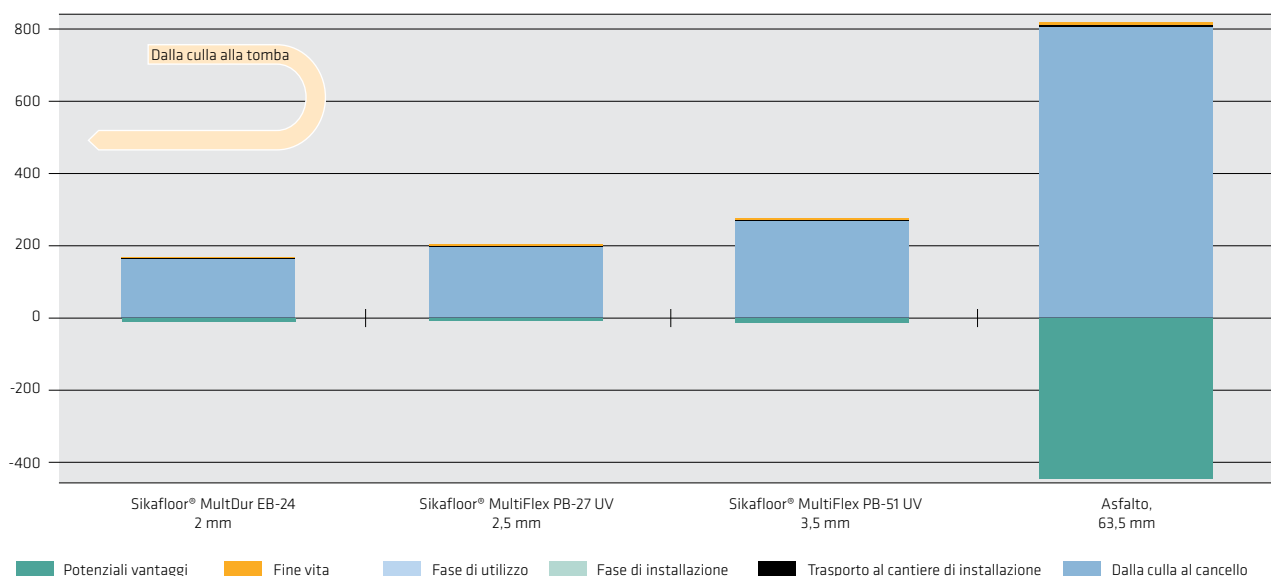


RIDURRE LA DOMANDA DI ENERGIA PER LE ZONE DI PARCHEGGIO

ELEVATE PRESTAZIONI A PESO RIDOTTO

Le soluzioni Sika per i piani dei parcheggi prevengono o risolvono tutte le varie sollecitazioni ed esposizioni, comprese le variazioni termiche, la carbonatazione atmosferica, i sali disgelanti, gli impatti e le abrasioni dovute al traffico, e i movimenti dei piani, oltre ai requisiti di impermeabilizzazione. Queste soluzioni con spessore fino a soli 5 mm di prodotti della linea Sikafloor®, applicati allo stato liquido, sono in grado di offrire prestazioni equivalenti alle soluzioni tradizionali come l'asfalto, con spessori notevolmente inferiori. Questo significa quantità di risorse naturali molto più basse e un dimensionamento più efficiente.

Domanda di energia cumulata (CED) [MJ/m²] - Durata 15 anni



SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

Case study: potendo scegliere, le persone preferiscono sempre posteggiare in parcheggi luminosi, dove si sentono più tranquilli e ritengono che le auto e quello che contengono siano più al sicuro. I sistemi per i piani di parcheggio Sika possono essere progettati con qualunque schema di colore. Ad esempio, all'aeroporto di Zurigo, non solo i sistemi Sikafloor® offrono una vasta gamma di scelte cromatiche, ma sono anche molto più leggeri rispetto al sistema equivalente con asfalto nero; ciò ovviamente porta ad un impatto molto ridotto sulle risorse naturali. I sistemi Sikafloor® pesano solo 5-9 kg/m² rispetto ad un ingombrante sistema con asfalto nero conforme alla norma ISO kg/m².

Smaltimento a fine vita: smaltimento in discarica per tutti i sistemi a fine vita. Tuttavia nel caso di pavimenti piastrellati si ha anche un volume aggiunto del 10% dovuto ai materiali di utilizzati per le fughe e l'incollaggio.

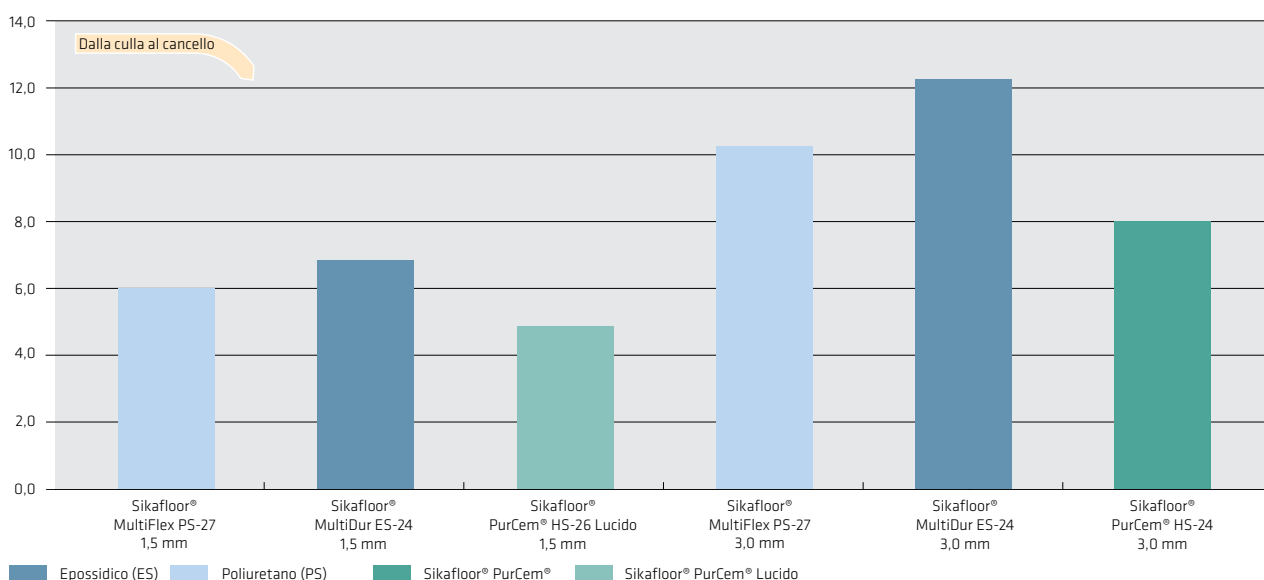


OTTIMIZZARE LA CARBON FOOTPRINT DEI PAVIMENTI INDUSTRIALI

PURCEM® GLOSS: UN'INNOVATIVA TECNOLOGIA PER DIVERSI REQUISITI E APPLICAZIONI

È stata sviluppata una nuova serie di sistemi di pavimentazione, la HyCem® PU. All'interno di questi sistemi è presente la gamma PurCem® Glossy, una famiglia di sistemi di pavimentazione con tecnologia ibrida contenente cemento e poliuretano. Le caratteristiche principali di questi prodotti sono la resistenza all'umidità, la robustezza, la resistenza all'usura, l'aspetto lucido, le emissioni ridottissime di VOC (non pesanti), la bassa reazione al fuoco e la resistenza chimica. I campi di applicazione per i sistemi PurCem® Glossy sono: industria alimentare e delle bevande (zone asciutte e bagnate), parcheggi (piano terra e piani intermedi), industria e logistica (magazzini, impianti chimici, macchinari), edifici residenziali e commerciali (seminterrati, depositi).

Potenziale di riscaldamento globale (GWP) per 1 m² di sistema di pavimentazione [kg CO₂-eq./m²]



SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

La vasta gamma di tecnologie offerte da Sika permette di scegliere la soluzione più appropriata per le necessità specifiche. I sistemi Sikafloor® ES e PS garantiscono funzionalità ed estetica, mentre Sikafloor® PurCem® e Sikafloor® PurCem® Glossy forniscono solidità e resistenza termica. Il nuovo PurCem® HS-26 Glossy abbina elevate prestazioni ad un'estetica eccellente.



AUMENTARE LA VITA UTILE DEI SISTEMI Sikafloor®

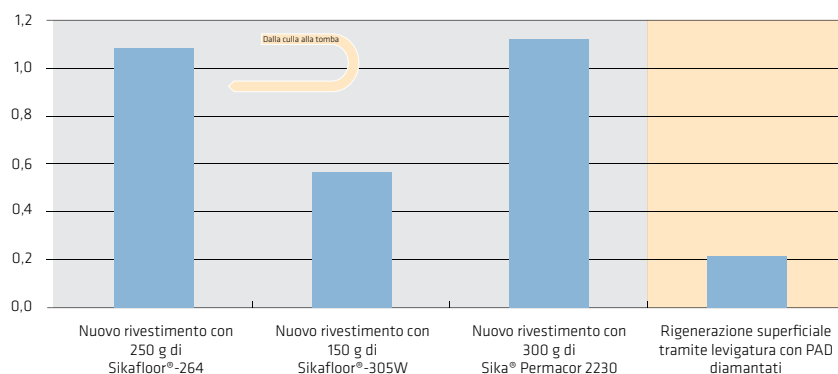


RIGENERAZIONE DELLE SOLUZIONI Sikafloor®

Le soluzioni Sikafloor® sono utilizzate da molti anni in varie industrie dove i pavimenti sono soggetti a traffico intenso, abrasione elevata, impatti ed urti. Sono disponibili varie tecniche per rigenerare i sistemi **Sikafloor®** e prolungare la vita utile di tutto il pavimento. Queste tecniche sono:

- Rifacimento della superficie con un rivestimento superiore sottile compatibile con il sistema originale. Questa soluzione dà come risultato una superficie completamente nuova con la possibilità aggiuntiva di cambiare il colore.
- Ristrutturazione tramite levigatura con PAD diamantati. Questa tecnica è applicabile solo con un pavimento liscio e spesso e il risultato che si ottiene è un pavimento rigenerato con rimozione delle lesioni della superficie esistente; mantenendo il suo colore originale.

Potenziale di riscaldamento globale (GWP) [kg CO₂-eq./m²] – una rigenerazione



SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

Case study: nel 2004 è stato applicato un sistema autolivellante Sikafloor® a base epossidica in un impianto chimico di Stoccarda, in Germania. L'attività continua nella zona di lavoro impediva qualsiasi pulizia del pavimento. Nel 2011 è stata rigenerata la superficie del pavimento utilizzando PAD diamantati, senza detergenti. Il sistema originale Sikafloor® è stato quindi ripristinato con la stessa superficie lucida di un sistema nuovo. Un rivestimento sottile di Sikafloor®-305W avrebbe migliorato leggermente la situazione e uno strato nuovo di Sikafloor®-264 sarebbe stata la soluzione migliore se l'estetica fosse stata il criterio più importante.



COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC) NELLE PAVIMENTAZIONI



SIKA E LA RESPONSABILITÀ PER LA SALUTE E L'AMBIENTE

COSA SONO I COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)

VOC è l'abbreviazione standard di "Volatile Organic Compound", vale a dire un composto chimico con una notevole pressione di vapori. I VOC a lungo termine possono avere un impatto nocivo sulla salute e sull'ambiente. Sika è alla continua ricerca di soluzioni per ridurre al minimo il contenuto dei VOC nei sistemi Sikafloor®.

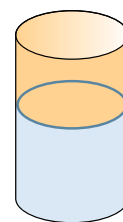
CONTENUTO DI VOC

Per definire i valori limite del contenuto di VOC nei prodotti, si fa riferimento alle norme di legge per ridurre le emissioni totali durante il ciclo di vita e per minimizzare qualsiasi contributo alla generazione di ozono a livello del suolo. I valori limite di solito sono applicati a vernici, rivestimenti, pitture, adesivi e sigillanti. Le norme comprendono:

- Direttiva Europea Decopaint (2004/42/CE)
- Classificazioni US (es. SCAQMD)
- Norme tedesche (TRGS 613)

Il contenuto di VOC viene misurato nel materiale liquido così come è fornito e solitamente viene espresso in grammi di VOC per litro di prodotto. Ad esempio, la Direttiva Europea limita il contenuto di VOC ad un massimo di 500 g/l per diverse categorie.

< 500 g/l



Contenuto di VOC

La quantità di VOC definita nella formulazione di un sistema di pavimentazione è quindi un altro criterio importante di selezione per numerosi Programmi di comitati per l'edilizia sostenibile (GBC), come il LEED negli Stati Uniti e il Green Star in Australia.

SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

Tutti i sistemi Sikafloor® sono sviluppati per essere conformi ai limiti relativi e per superare i vari requisiti locali. Inoltre, anche la Direttiva europea "Decopaint" (2004/42/CE) limita il contenuto totale di VOC nei sistemi Sikafloor® per ridurre la generazione di ozono a livello del suolo.

INIZIATIVE PER UNA BUONA QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA

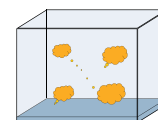


I SISTEMI Sikafloor® SODDISFANO STANDARD ELEVATI

EMISSIONI DI VOC

Quasi tutti i materiali possono rilasciare VOC: un esempio ben noto è l'emissione di VOC da parte di legni resinosi principalmente con aldeidi e terpeni, che danno anche il caratteristico odore di legno. Per avere un ambiente sano ed una buona qualità dell'aria interna, le emissioni di VOC dei materiali da costruzione sono rigorosamente controllate. I limiti sono indicati come milligrammi di VOC per m³. Ad esempio, il regolamento tedesco AgBB limita le emissioni totali di VOC di un sistema di pavimentazione a meno di 1 mg/m³. Il controllo della qualità dell'aria interna è recentemente diventato un fattore di maggior criticità, dato che i moderni edifici, efficienti dal punto di vista energetico, sono caratterizzati da un miglior isolamento e da una ventilazione ridotta. La combinazione di questi due elementi porta ad un minore ricambio di aria. Tutti i programmi di certificazione per l'edilizia sostenibile (ad esempio LEED, BREEAM, HQE, DGNB) attualmente includono la qualità dell'aria degli ambienti interni come un parametro fondamentale nella costruzione di nuovi edifici.

< 1 mg/m³



Emissioni di VOC

Iniziativa governativa per ridurre le emissioni di VOC *

Germania	DIBt/AgBB
Francia	Emissioni nell'aria degli ambienti interni
UE	Nuova EC futura
US	Formaldeide (non applicabile per Sikafloor®)
Giappone	Linee guida dal Ministero della Salute e del Welfare
Belgio	Regolamento emissioni VOC

*Solitamente da enti governativi della salute e dell'ambiente e relative agenzie

Iniziative volontarie delle associazioni dei produttori ed altri enti

Europa	Stati Uniti d'America
Emicode (Germania) *	California CDPH "Sezione 01350",
GUT (Germania) *	ANSI/BIFMA X7-1/M71/livello
AFSSET (Francia)	Floorscore *, CRI Green Label Plus
M1 (Finlandia)	Indoor Advantage, Greenguard
Blue Angel (Germania) *	SCAQMD Rule 1113

*non applicabile ai prodotti Sikafloor®

SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

Molti sistemi e prodotti Sikafloor® sono testati ed approvati secondo queste varie iniziative, che comprendono: AgBB in Germania, etichettatura obbligatoria in Francia, oltre alle direttive del Ministero Giapponese. Per i certificati relativi alle emissioni, contattare il più vicino Ufficio assistenza tecnica Sika. Inoltre i sistemi Sikafloor® a base di resine epossidiche e poliuretaniche non contengono formaldeide ed in molti casi sono conformi agli standard più esigenti per quanto riguarda soluzioni di pavimentazione a bassissime emissioni.



I SISTEMI SIKA COMFORTFLOOR® MIGLIORANO LA QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA NEGLI EDIFICI PUBBLICI

I vari sistemi Sika ComfortFloor® hanno superato i severissimi test sulle emissioni dell'AgBB, effettuati sulla base dei più recenti requisiti e limiti tedeschi.

Questi sistemi:

- Sistema Sika ComfortFloor® PS-23
- Sika ComfortFloor® PS-24
- Sika ComfortFloor® PS-25
- Sika ComfortFloor® PS-26

sono certificati anche rispetto a molti altri requisiti, come il francese AFFSETT e quello dell'American California Department of Health Services 01350.

Certificazione AgBB

Requisiti - emissioni limite su campioni conservati nella camera di prova per 3 e 28 giorni



Test di 3 giorni rappresentativo della ristrutturazione di un edificio con rientro precoce da parte degli occupanti

- Proibisce emissioni di VOC iniziali elevate
- Assenza di agenti cancerogeni



Test di 28 giorni rappresentativo di emissioni a lungo termine

- Composti volatili e semivolatili totali
- (TVOC, SVOC) a 28 giorni
- Assenza di agenti cancerogeni



I sistemi Sika ComfortFloor® sono approvati AgBB

SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

Case study: la maggior parte delle persone trascorre oltre l'80% del proprio tempo in ambienti chiusi, quali casa, ufficio, fabbrica, centri di trasporto come aeroporti, oppure a scuola, in ospedale, ecc. Quindi la preoccupazione per la qualità dell'aria interna negli edifici pubblici è sempre maggiore. Quando la scelta di una pavimentazione per uno spazio interno riveste così tanta importanza, Sika ComfortFloor® è la scelta primaria per questo tipo di soluzione, essendo approvata AgBB, una delle iniziative attualmente più esigenti in termini di qualità dell'aria interna.



LA COMPETENZA SIKA NEI SISTEMI Sikafloor® A BASSE EMISSIONI GLOBALI

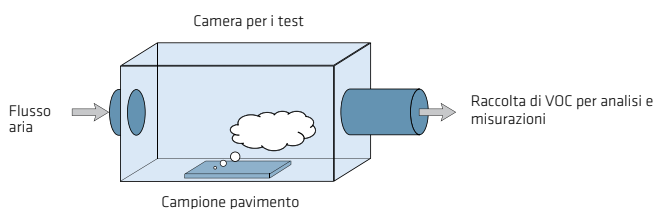
Per lo sviluppo di sistemi di pavimentazione a bassa e bassissima emissione di VOC Sika ha investito in un Centro della Tecnologia delle Emissioni nell'ambito della sezione dei Servizi Analitici Aziendali dell'ente di R&S. Questo centro è equipaggiato in modo tale da potere effettuare misurazioni delle emissioni utilizzando le più recenti tecniche e attrezzature, compresi tipi diversi di camere di prova. Il Centro della Tecnologia delle Emissioni conosce profondamente tutti i principali schemi di analisi delle VOC ed è in grado di adattare o sviluppare misurazioni delle emissioni in base alle necessità del cliente. Tutti i sistemi Sikafloor® sono stati quindi testati per quanto riguarda la quantità di emissioni e sono costantemente sotto osservazione e monitoraggio.

PRINCIPI DEI TEST SULLE EMISSIONI

Le emissioni VOC vengono normalmente misurate utilizzando il metodo della camera. Questo metodo prevede 4 fasi:

- Preparazione del campione
- Posizionamento del campione in una camera ventilata per i test
- Raccolta dei VOC in un'apposita sonda
- Analisi e misurazione del tipo e della quantità di VOC
- Valutazione dei risultati in base al relativo schema.

Si può quindi procedere alla classificazione del prodotto



Diversi metodi di test in tutto il mondo

GISO 16000*	Parte 3: Aldeidi
	Parte 6: VOC e TVOC (VOCtotali)
	Parte 9: Il test nella camera
	Parte 10: Il test FLEC:
	Parte 11: Provino per il test
	Parte 25: Metodo in micro-camera

Nuova norma CEN per la marcatura CE

EN 717-1 per le formaldeidi *

US California, CA sezione 01350 *

JIS A 1901 giapponese *

*metodo del test in camera

SOLUZIONI SOSTENIBILI

Più valore

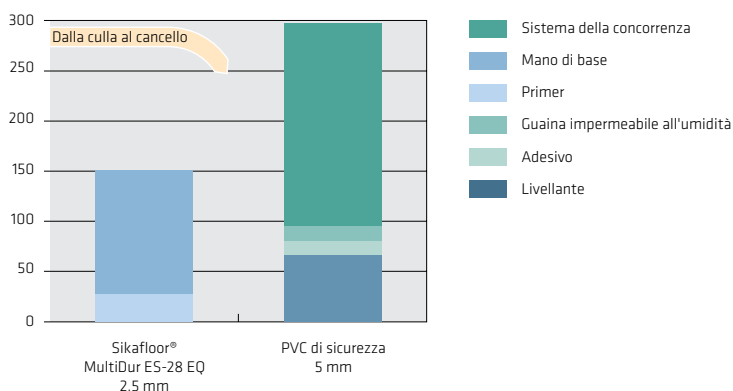
Tutte le soluzioni Sikafloor® a bassa e bassissima emissione di VOC sono state testate presso il Centro tecnologico delle Emissioni prima del relativo lancio sul mercato. Tuttavia, le norme ed i regolamenti sono in continua evoluzione, quindi si consiglia di contattare il più vicino Ufficio assistenza tecnica Sika per i certificati più recenti dei test sulle emissioni di VOC per i sistemi Sikafloor®.



PROTEZIONE DI AMBIENTI CRITICI COME CAMERE BIANCHE CON SISTEMI A BASSE EMISSIONI

Negli ultimi anni, Sika ha messo a punto avanzate soluzioni di pavimentazione, rivestimento pareti e sigillatura giunzioni, specifiche per gli ambienti delle camere bianche. La produzione in camera bianca sta diventando sempre più diffusa ed esigente rispetto alle emissioni VOC, oltre a limitare le emissioni di particelle e di inquinanti aerei molecolari (AMC). Queste soluzioni Sikafloor® senza giunti non richiedono saldature né adesivi, e quindi presentano un numero limitato di componenti. Di conseguenza, i sistemi Sikafloor® per camere bianche limitano anche il numero di possibili fonti di emissioni e particelle. I sistemi più innovativi e i prodotti creati appositamente per camere bianche sono disponibili presso <http://tested-device.com/>. Alla data di pubblicazione comprendono anche soluzioni per rivestimento pareti: Rivestimento per pareti Sikafloor® MultiDur ES-28 EQ, Sikagard® Wall Coat N e sigillante per fughe Sikaflex® PRO-3 (con la tecnologia i-cure Sika).

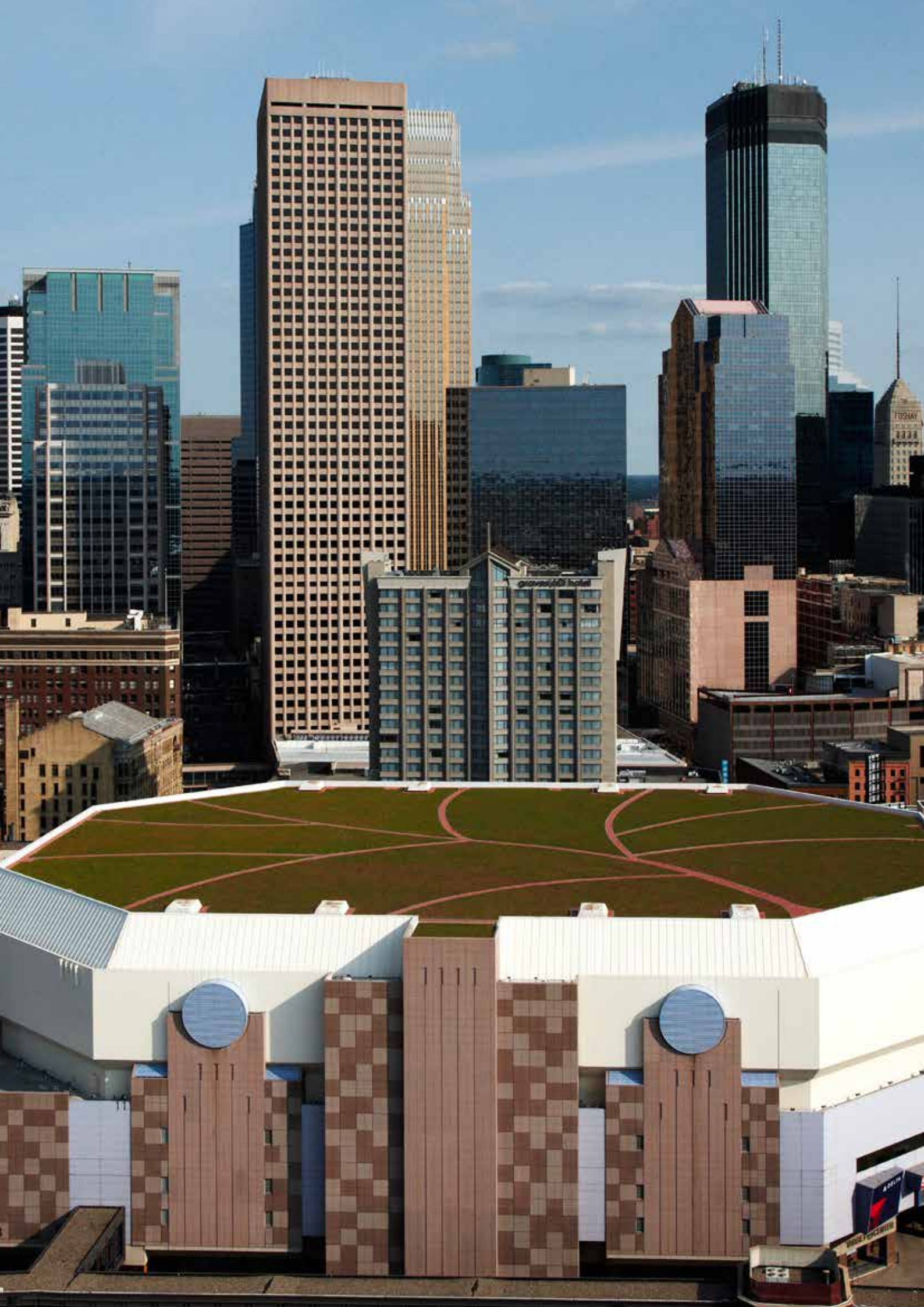
Domanda di energia cumulata (CED) [MJ/m²]



SOLUZIONI SOSTENIBILI

Meno impatto

Case study: Sikafloor® MultiDur ES-28 EQ è progettato per gli ambienti delle camere bianche ad alta tecnologia. Vanta la classificazione più bassa per quanto riguarda le emissioni di VOC e può essere utilizzato anche per ambienti in cui gli inquinanti aerei molecolari (AMC) rappresentano un fattore di scelta critico per i sistemi di pavimentazione. Rispetto ad una pavimentazione con lastre viniliche in PVC di sicurezza (secondo la EN 13845), questo sistema Sikafloor® non richiede alcun adesivo o livellante. La domanda di energia cumulata CED di Sikafloor® MultiDur ES-28 EQ è notevolmente ridotta in confronto.



PRINCIPALI PROGRAMMI GLOBALI DI CERTIFICAZIONE PER "EDILIZIA SOSTENIBILE"

Negli ultimi anni, diversi paesi ed organizzazioni hanno sviluppato programmi di certificazione ambientale per gli edifici. Le esperienze pratiche insieme alle nuove scoperte hanno portato ad un adattamento continuo e ad ampliamenti di questi programmi. I criteri dei vari programmi sono simili, mentre la valutazione può invece essere sostanzialmente diversa. La maggior parte dei programmi di certificazione per edilizia sostenibile si concentrano sulla valutazione degli edifici nel complesso, piuttosto che dei singoli sistemi o prodotti per edilizia. Tuttavia i requisiti per le singole categorie di prodotto sono specificati in diversi programmi (ad esempio contenuto di VOC, emissioni di VOC, riduzione acustica della rumorosità, aspetto estetico, ecc.). Le LCA possono caratterizzare con precisione i prodotti e i sistemi in termini di prestazioni di sostenibilità. Per informazioni specifiche su questi programmi di certificazione, contattare la filiale Sika più vicina.

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

www.usgbc.org/LEED

Attualmente il LEED è il sistema di certificazione per edilizia sostenibile più ampio e più conosciuto al mondo. È stato istituito nel 2000 da USGBC (US Green Building Council) ed è il più importante del Nord America, ma viene utilizzato anche in molte altre parti del mondo, come in Sud America, in Europa e in Asia. Si basa su una serie di sistemi di valutazione dove vengono valutati aspetti specifici, come trasporto, contenuto riciclato, ecc; tuttavia il programma LEED non si basa attualmente sulle LCA.

Green Globes

www.greenglobes.com

Il sistema Green Globes si basa sul BREEAM ed è stato creato nel 1996. Viene usato in Canada ed è gestito dalla Building Owners and Managers Association of Canada (BOMA) e dalla Energy and Environment Canada Ltd. (ECD), così come negli Stati Uniti, dove viene gestito dalla Green Building Initiative (GBI). Nel sistema Green Globes per la progettazione di nuovi edifici, vengono assegnati punti nella sezione delle risorse per eseguire una LCA dei gruppi e materiali da costruzione.

BREEAM (BRE Environmental Assessment Method)

www.breeam.org

BREEAM è un metodo di valutazione dei sistemi per edilizia lanciato nel 1990 nel Regno Unito dall'organizzazione britannica BRE (Building Research Establishment). Viene utilizzato anche in altri paesi, come i Paesi Bassi ed in Spagna. BREEAM valuta le prestazioni complessive degli edifici utilizzando fattori quali l'utilizzo di acqua ed energia, l'ambiente interno (salute e benessere), inquinamento, trasporto, materiali, ecc. aggiudicando crediti in ciascuna area secondo criteri prestazionali stabiliti. L'impatto ambientale viene determinato utilizzando le LCA.

Sistema di certificazione DGNB

(Deutsches Gütesiegel für Nachhaltiges Bauen)

www.dgnb.de

Il sistema di certificazione DGNB è stato sviluppato dal German Sustainable Building Council (DGNB) insieme al governo tedesco nel 2009 e attualmente è in corso l'adeguamento in molti paesi. Si basa su criteri relativi a 6 temi, tra cui Qualità Ecologica, Qualità Economica e Qualità Tecnica. Per il tema Qualità Ecologica sono richiesti dati LCA. Vengono usate le Dichiarazioni ambientali di prodotto (DAP) come base per la comunicazione dei dati.

HQE (Haute Qualité Environnementale)

www.assohqe.org

L'HQE è l'approccio di gestione della qualità ambientale francese per l'edilizia, sviluppato nel 1994 e controllato dall'Associazione per l'alta qualità ambientale (ASSOHQE). La certificazione HQE si basa su 14 obiettivi raggruppati in 4 temi: edilizia ambientale, gestione ambientale, benessere e salute. La scelta dei prodotti e dei materiali da costruzione si basa sulle Dichiarazioni ambientali di prodotto (DAP) che comprendono i dati delle LCA.

CASBEE (Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency)

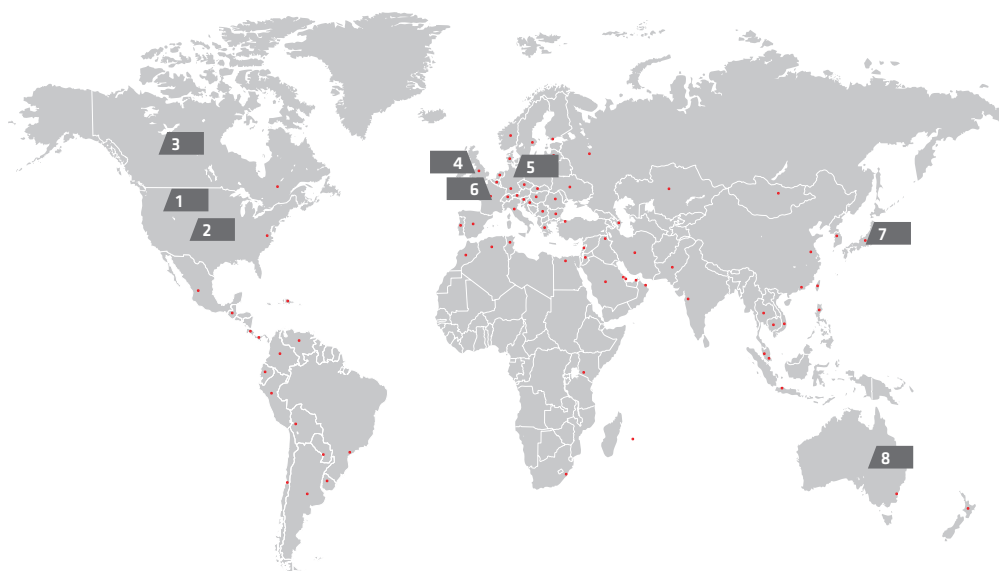
www.ibec.or.jp/CASBEE/english

CASBEE è lo strumento giapponese per la valutazione e classificazione delle prestazioni ambientali degli edifici. È stato creato nel 2001 dal Japan Sustainable Building Consortium (JSBC) e misura il rapporto tra la qualità e le prestazioni ambientali di un edificio (es. comfort termico) e i suoi carichi ambientali (es. efficienza energetica, riscaldamento globale). Le LCA sono utilizzate come indicatori per la valutazione quantitativa dei tipici carichi ambientali e degli edifici.

Green Star

www.gbca.org.au/green-star

Il sistema di classificazione ambientale per edifici Green Star è stato messo a punto nel 2003 dal Green Building Council of Australia (GBCA), sulla base di LEED e BREEAM. Si tratta del sistema principale in Australia, Sud Africa e Nuova Zelanda. Green Star valuta le prestazioni ambientali di un progetto rispetto a nove categorie di impatto ambientale. Incoraggia l'utilizzo di materiali che adempiono alle migliori pratiche ambientali, ma che non sono oggettivamente inclusi nelle LCA.



- 1 LEED, USA
- 2 Green Globes, USA
- 3 Green Globes, Canada
- 4 BREEAM, REGNO UNITO
- 5 DGNB, Germania
- 6 HQE, Francia
- 7 CASBEE, Giappone
- 8 Green Star, Australia

In che modo i sistemi di pavimentazione Sika possono contribuire al punteggio relativo alla certificazione per l'edilizia sostenibile?

Le soluzioni per pavimentazione Sika permettono di ottenere parecchi punti nella maggior parte dei programmi di certificazione per edilizia sostenibile. Ciò è possibile nel modo seguente: scegliendo soluzioni Sikafloor® conformi agli standard di qualità dell'aria interna, controllando l'emissione di VOC con soluzioni Sika per edifici pubblici e industriali, utilizzando soluzioni Sika ComfortFloor® che riducono l'impatto della rumorosità nell'edificio e aumentando allo stesso tempo l'estetica dell'edificio con sistemi decorativi e colorati Sikafloor® per l'edilizia e soluzioni Sikafloor® per piani di parcheggi.

In che modo i sistemi di pavimentazione Sika possono contribuire alla certificazione LEED 2009?

I sistemi Sika ComfortFloor® possono far ottenere crediti nel programma LEED.

I sistemi Sika ComfortFloor® hanno superato il Small Chamber Emission Test 01350 del California Department of Health Services, uno dei test più severi sulle emissioni del mercato americano. Il superamento di questo test viene considerato come adempimento accettabile del requisito di Materiale a basse emissioni IEQ 4.3. del LEED (Materiale a basse emissioni nella categoria di sistemi per pavimentazione).

- Credito qualità ambientale interna 4.1: adesivi – 1 punto
 - Credito qualità ambientale interna 4.2: rivestimenti – 1 punto
- Per ulteriori informazioni, consultare: www.sika.it

In che modo i sistemi di pavimentazione Sika possono contribuire alla certificazione BREEAM 2011?

Credito materiali 01: EPD - 1 punto

Salute e benessere (Hea 02): adesivi – 1 punto

Per ulteriori informazioni consultare www.sika.it

In che modo i sistemi di pavimentazione Sika possono contribuire alla certificazione DGNB?

Per maggiori dettagli, contattare Sika Italia o consultare www.sika.it

In che modo i sistemi di pavimentazione Sika possono contribuire alla certificazione CASBEE?

Per maggiori dettagli, contattare Sika Italia o consultare www.sika.it

I sistemi Sika ComfortFloor® possono contribuire alla certificazione HQE nelle diverse aree target:

- Comfort visivo, date le possibilità estetiche di Sika ComfortFloor®
- Comfort acustico, con ComfortFloor® Pro e Sika ComfortFloor® Decorative Pro

- Controllo della qualità dell'aria per tutti e 4 i sistemi

Tutti i sistemi certificati Sikafloor a basse emissioni di VOC possono contribuire alla certificazione HQE per il controllo della qualità dell'aria.

Per maggiori dettagli, contattare Sika Italia o consultare www.sika.it

In che modo i sistemi di pavimentazione Sika possono contribuire alla certificazione Green Globes?

Per maggiori dettagli, contattare Sika Italia o consultare www.sika.it

In che modo i sistemi di pavimentazione Sika possono contribuire alla certificazione Green Star?

I sistemi Sikafloor® possono contribuire alla categoria del programma Green Star per pavimentazione interna di uffici, edifici scolastici e sanitari ed edilizia residenziale multi-unità. La verifica si basa su un progetto con i calcoli dei relativi materiali.

Per maggiori dettagli, contattare Sika Italia o consultare www.sika.it

LE SOLUZIONI SOSTENIBILI SIKA

I sistemi di pavimentazioni contribuiscono all'edilizia sostenibile

EDIFICI PUBBLICI

INSTALLAZIONE DI SISTEMI Sikafloor® CONFORMI A RICHIESTE TECNICHE ED ESTETICHE DEI CLIENTI.



Più valore

- Sikafloor® ComfortFloor® garantisce una elevata qualità della vita, con prestazioni acustiche eccellenti e libertà di progettazione.
- Sikafloor® ComfortFloor® è robusto e completamente aderente al cemento per creare un pavimento monolitico.
- Sikafloor® ComfortFloor® è biologicamente resistente e sopporta le operazioni di pulizia con detergenti e disinfettanti.
- Sikafloor® ComfortFloor® permette di acquisire punti in numerosi programmi di edilizia sostenibile.

Meno impatto

- Sikafloor® ComfortFloor® ha un basso Carbon Footprint in quanto non richiede sottostrati cementizi
- Sikafloor® ComfortFloor® non necessita di adesivi.
- Sikafloor® ComfortFloor® è facile da pulire in quanto è senza giunti o fughe.

INDUSTRIA ALIMENTARE

PROGETTAZIONE DI UNA PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE DURATURA



Più valore

- Sikafloor® PurCem® ha un'elevata resistenza agli attacchi chimici, meccanici e termici.
- Sikafloor® PurCem® permette di acquisire punti in numerosi programmi di edilizia sostenibile.

Meno impatto

- Sikafloor® PurCem® installato con uno spessore superiore ai 6 mm ha una resistenza termica superiore.
- Sikafloor® PurCem® ha una superficie senza giunti, che richiede meno pulizia e manutenzione, quindi meno energia e materiali detergenti.
- Il nuovo Sikafloor® PurCem® Lucido ha un basso Carbon Footprint rispetto ad altri prodotti simili della concorrenza.

CAMERE BIANCHE

SCEGLI Sikafloor®, UN MATERIALE APPROVATO E IDEALE PER CAMERE BIANCHE



Più valore

- Con Sikafloor® CR (camera bianca) non servono adesivi aggiuntivi, sottofondi o guaine impermeabilizzate all'umidità.
- Sikafloor® CR non ha giunti – assenza totale di fughe e di saldature.
- Sikafloor CR contribuisce a numerosi programmi di edilizia sostenibile.
- Sika offre una vasta gamma di pavimentazioni, rivestimenti e sigillanti per le camere bianche: Sikafloor®, Sikagard® e Sikaflex®.

Meno impatto

- I sistemi Sikafloor®, Sikagard® e Sikaflex® CSM (materiali adatti per camere bianche) hanno una bassissima emissione di inquinanti aerei contaminanti, fornendo la qualità di aria più pulita possibile nelle camere bianche.
- Sikafloor® CR richiede un consumo di energia minore rispetto alle soluzioni con PVC di sicurezza della concorrenza.

AUTORIMESSE

SCEGLI MATERIALI LEGGERI PER I TUOI EDIFICI



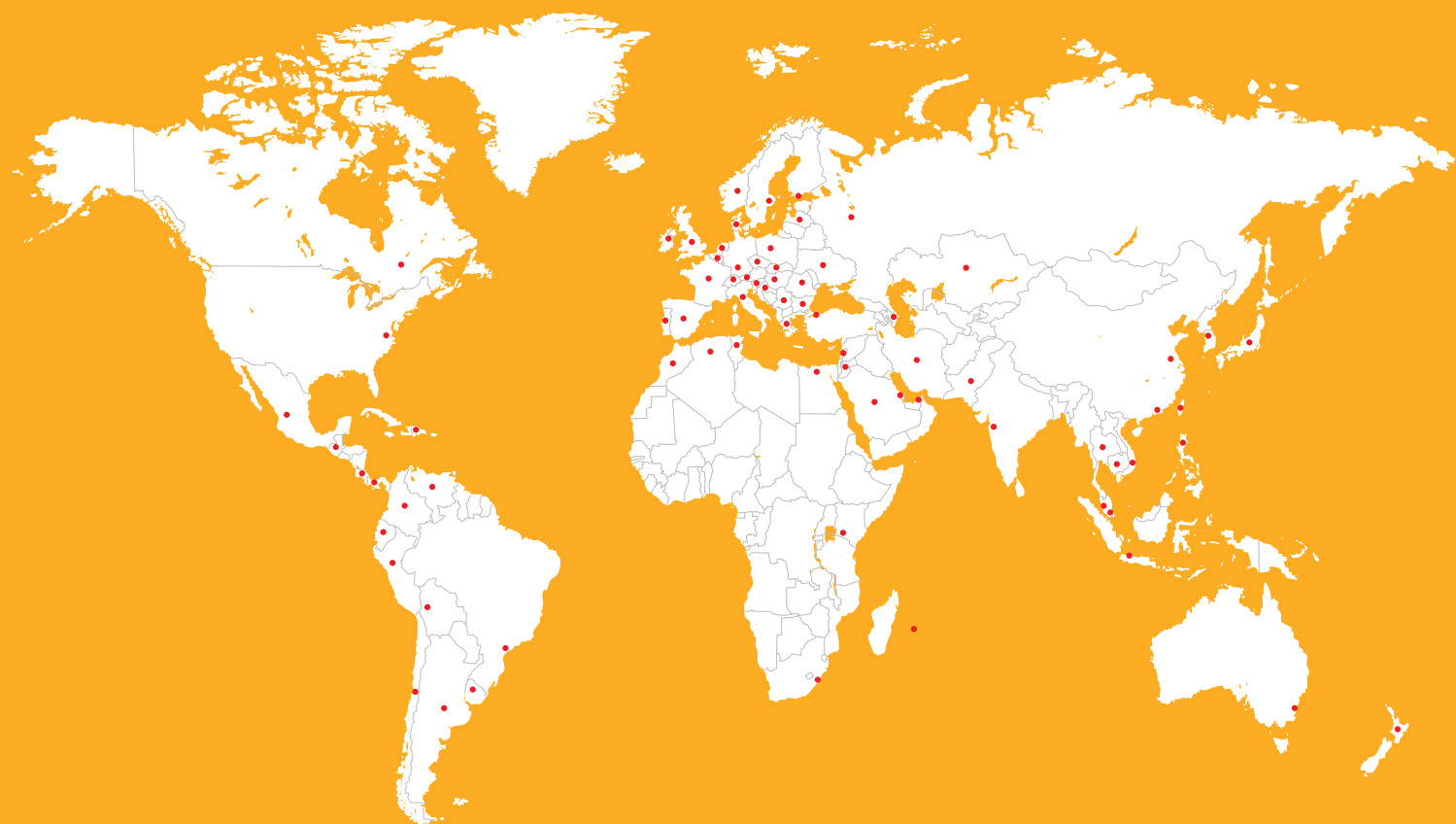
Più valore

- Sikafloor® assicura un'estetica eccellente.
- Sikafloor® permette operazioni di pulizia e manutenzione più facili rispetto all'asfalto.
- Sikafloor® protegge il cemento ed evita l'ingresso di acqua e cloro.
- Sikafloor® permette di acquisire punti in numerosi programmi di edilizia sostenibile.

Meno impatto

- Sikafloor® grava meno sulla struttura rispetto all'asfalto.
- Sikafloor® richiede l'uso di minori quantità di energia e risorse durante la fase di installazione rispetto all'asfalto.

SIKA: LEADER MONDIALE DI PRODOTTI CHIMICI PER L'EDILIZIA



Per maggiori informazioni su Sika Italia



CHI SIAMO

Sika è un'azienda attiva in tutto il mondo nella chimica integrata applicata all'edilizia e all'industria, leader nei processi di produzione di materiali per sigillatura, incollaggio, isolamento, impermeabilizzazione, rinforzo e protezione di strutture.

Sika produce additivi per calcestruzzo di elevata qualità, malte speciali, sigillanti e adesivi, prodotti per l'isolamento, l'insonorizzazione e il rinforzo strutturale, pavimentazioni industriali e prodotti impermeabilizzanti.

La presenza locale in tutto il mondo, con filiali in 93 Paesi ed oltre 17.000 collaboratori, assicura il contatto diretto con Sika dei nostri Clienti.



Sika Italia S.p.A.

Via Luigi Einaudi 6
20068 Peschiera Borromeo (Mi)
Italia

Contatti

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

COSTRUIRE FIDUCIA

