



SIKA EM OBRA

SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS PARA PAVIMENTOS INDUSTRIAIS
COM ELEVADAS EXIGÊNCIAS MECÂNICAS E QUÍMICAS

SIKAFLOOR®-20 PURCEM®

FABRICANTE DE ACESSÓRIOS ELÉTRICOS,
ALICANTE, ESPANHA

SOLUÇÕES SIKA | PAVIMENTOS

Soluções sustentáveis analisadas pela Avaliação do Ciclo de Vida (LCA)

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Este é um projeto de renovação de uma fábrica de acessórios elétricos para motores de veículos em Alicante (ES), com uma área total de 1,300 m².

O dono da obra é uma empresa global, fabricante e fornecedor de sistemas para o interior automóvel, baterias de automóveis, sistemas de construção e serviços de instalações. É reconhecido como inovador ao nível da eficiência energética em edifícios, veículos e como líder em sustentabilidade ambiental e responsabilidade social corporativa. Portanto, o cliente está altamente comprometido em reduzir seu impacto ambiental, melhorando a ecoeficiência de sua cadeia de fornecimento e fornecendo produtos e serviços ambientalmente responsáveis.

REQUISITOS DO PROJETO

O cliente solicitava uma solução de revestimento com elevada durabilidade, com desempenho excelente em áreas industriais de elevada solitação mecânica e exigência química. Aspectos como a durabilidade, desempenho e benefícios para o utilizador, ou seja, facilidade de limpeza e manutenção, eram fatores decisivos. Com o intuito de demonstrar os benefícios do sistema de revestimento Sika, especificamente para as instalações da fábrica em Alicante (ES), a Sika optou por complementar as informações técnicas com uma avaliação ambiental do sistema.

VISÃO SUSTENTABILIDADE

Para comparar o sistema de revestimento especificado - Sikafloor®-20 PurCem® com revestimentos cerâmicos, que são tipicamente aplicados em áreas industriais em Espanha, foi utilizada a Avaliação do Ciclo de Vida (LCA). A LCA é feita desde a origem à porta da fábrica, para a área total do sistema de pavimentação, o que significa que a LCA investiga o potencial impacto ambiental de um produto, desde a aquisição e processamento da matéria-prima até à produção do produto, incluindo a embalagem. Os impactos dos componentes dos dois sistemas de revestimento são calculados.

SOLUÇÃO TÉCNICA

- **Suporte:** base em betão
- **Pavimento:** Sikafloor®-20 PurCem® (9 mm)

Para diferenciar dos revestimentos cerâmicos antiácidos que são a solução padrão em Espanha, além do facto de a solução Sika ser menos quebradiça do que os revestimentos cerâmicos, não necessita de cola e é contínuo sem necessidade de juntas (respeita as juntas do pavimento), que são o ponto mais fraco da cerâmica. A equipa de Sustentabilidade de Produtos da Sika estudou a Avaliação do Ciclo de Vida (LCA) das duas soluções de pavimentos seguintes:



Sistema de revestimento	Cola [kg/m ²]		Camada de desgaste [kg/m ²]		"Tapa" juntas [kg/m ²]	
Sikafloor®-20 PurCem® (9 mm)	Nada	0	Enchimento	18	Nada	0
Cerâmico anti-ácido	Cimentício	3	Cerâmico	30	Grout de epóxi	1,60

RESULTADOS DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Para a área do projeto, o sistema Sikafloor®-20 PurCem® tem impactos significativamente menores quando comparado com os revestimentos cerâmicos. Em termos de indicadores ambientais relevantes, como pegada de energia, pegada de carbono e potencial de poluição - Smog de Verão - o Sikafloor®-20 PurCem® tem impactos ambientais significativamente menores:

- - 51% em emissões de CO₂ (GWP)
- - 24% em energia acumulada (CED)
- - 42% no Smog de verão (POCP)

INVESTIMENTO EM SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

A Sika contribui para a construção sustentável, oferecendo soluções duráveis e amigáveis para os nossos clientes.

A aplicação do sistema de elevado desempenho Sikafloor®-20 PurCem® traz vários benefícios:

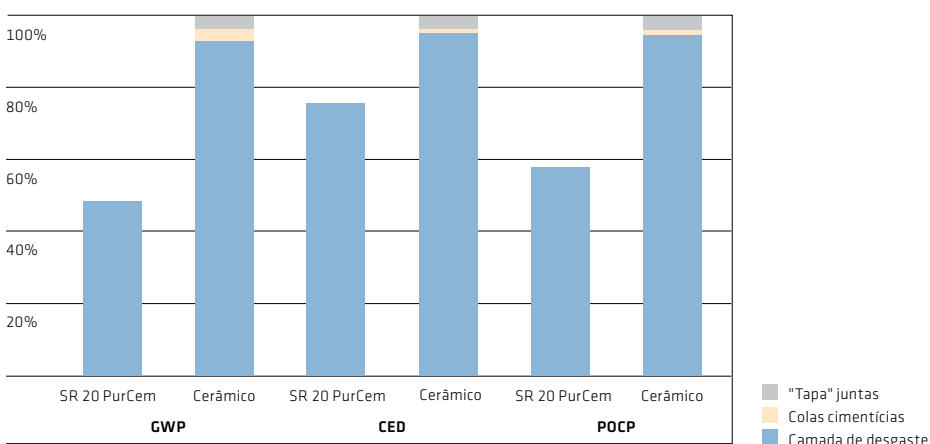
- **Desempenho comprovado:** o sistema foi instalado com sucesso por todo o mundo ao longo de décadas e continua a demonstrar alto desempenho. Específico para áreas de produção, o sistema oferece proteção ideal contra componentes ácidos usados na produção de baterias.
- **Ampla gama de aplicações:** o sistema pode ser aplicado em vários tipos de áreas de produção, incluindo fábricas de produtos químicos, laboratórios, oficinas, indústria alimentar e de bebidas. O sistema tem elevada durabilidade em áreas sujeitas a cargas elevadas, abrasão e alta exposição a produtos químicos, o que é um fator-chave para o desempenho de uma unidade de produção. Também é adequado para áreas com choque térmico, pois mantém as suas características físicas numa ampla gama de temperatura e ambientes ácidos.
- **Manutenção fácil:** devido à sua superfície contínua, o sistema oferece uma solução vantajosa sem juntas que podem ser a fonte de deterioração do pavimento ou fonte

de contaminação (dificuldade na higienização). Esta característica faz com que seja muito mais fácil a limpeza do que qualquer sistema de pavimento com juntas como, por exemplo, o sistema de pavimento em mosaico.

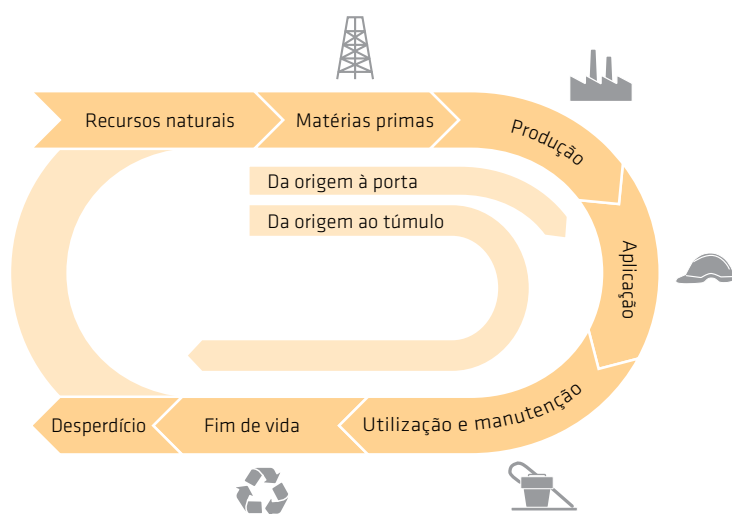
- **Isento de solventes:** o sistema é uma solução livre de solventes, que melhora as condições de segurança e saúde durante o processo de aplicação do pavimento. Além disso, esta vantagem permite a aplicação próxima aos processos de produção em funcionamento, permitindo a reparação e a renovação de pavimentos existentes sem paragem da fábrica ou das linhas de produção.
- **Custo efetivo:** não é necessário primário para aplicação quando o substrato tem boa qualidade. É apenas necessário a aplicação de um produto quando comparado com o uso do sistema alternativo, onde são necessários três produtos diferentes (cola, cerâmico e enchimento da junta) com significativo aumento do custo de mão-de-obra e tempo de aplicação.
- **Excelente perfil ambiental:** o sistema tem significativamente menos impacto ambiental, nomeadamente menor pegada de carbono e energética em comparação com soluções de revestimento alternativas no mercado. Além disso, a solução da Sika oferece múltiplos benefícios em termos de aplicação, durabilidade, manutenção e custos, em comparação com o sistema alternativo.

O projeto permitiu à Sika demonstrar a sua competência e especialização em pavimentos e sustentabilidade, incluindo todas as contribuições quantitativas relevantes para uma solução de pavimento de elevado desempenho feito à medida. Todos os requisitos foram cumpridos do ponto de vista técnico, económico e ambiental.

IMPACTO AMBIENTAL DE SISTEMAS DE REVESTIMENTO [1,300 M²]



A ABORGAGEM SIKA NA AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA (LCA)



A avaliação do ciclo de vida (Life Cycle Assessment - LCA) é um método padronizado para avaliar e comparar as entradas, saídas e o potencial ambiental de produtos e serviços ao longo de seu ciclo de vida. As LCA são cada vez mais reconhecidas como a melhor maneira de avaliar o desempenho de produtos e sistemas.

A LCA pode ajudar muito os nossos clientes a avaliar os produtos e os sistemas da Sika, fornecendo dados quantitativos sobre o seu perfil ambiental. Isso permite diferenciação face a produtos que podem ter um desempenho similar, mas com maior peso no seu impacto ambiental - onde, obviamente, quanto menor, melhor. A Sika realiza as LCA de acordo com a série ISO 14040 e a norma EN 15804. A metodologia de avaliação de impacto utilizada é a CML 2001.

Os resultados da LCA são apresentados para as três categorias de impacto consideradas mais relevantes para sistemas de pavimentos:

- Potencial de Aquecimento Global (GWP) [kg de CO₂-eq.] ("Pegada de Carbono") - é a contribuição potencial para as mudanças climáticas devido às emissões de gases de efeito estufa.
- Exigência de Energia Cumulativa (CED) [MJ] ("Pegada de Energia") - é a quantidade total de energia primária de recursos renováveis e não renováveis.
- Potencial fotoquímico de criação de ozono (POCP) [kg C₂H₄-eq.] ("Smog de verão") - é a formação de compostos químicos reativos, por exemplo, ozono, da luz direta do sol sobre certos poluentes primários do ar, que podem ser prejudiciais à saúde humana, saúde, ecossistemas e culturas.