

Información general

Los pavimentos continuos en base a resinas son sistemas de revestimiento de suelos que se utilizan principalmente para suelos industriales, pero también pueden ser utilizados en pavimentos decorativos.

Se trata de pavimentos sin juntas, uniones ni solapes de ningún tipo. Son de aplicación líquida y se hacen "in situ" directamente sobre la zona a revestir, se extienden siguiendo un procedimiento y polimerizan sobre él en pocas horas.

Funcionalmente protegen el soporte a nivel mecánico y químico. Su aplicación principal es en el campo industrial, donde el hormigón sufre un mayor desgaste y debe ser protegido con estos pavimentos. Teniendo en cuenta también que tienen buenas resistencias químicas, dependiendo del tipo de resinas que se utilice.

Otra característica de este tipo de pavimentos es su bajo espesor que puede ir desde micras hasta 10 a 12 mm como máximo, según el sistema.

También se puede obtener acabados lisos o rugosos según los requerimientos de uso.

En general se utilizan los pavimentos con terminación rugosa para industrias que usan procesos de fabricación húmedos o con presencia de agua, y los pavimentos lisos se usan en el caso de industrias secas.

Los productos para la realización de estos pavimentos se presentan en envases que contienen el producto líquido, en general se trata de productos bicomponentes, basados en resinas epoxi, resinas de poliuretano, con o sin cargas. Las cargas pueden ser áridos de diferentes granulometrías y en general de cuarzo.

ventajas del sistema

- Mejoran la durabilidad del pavimento.
- Evitan reparaciones costosas en el futuro, para varias actividades industriales.
- Mejora las prestaciones mecánicas y químicas del pavimento base.
- Aporta cualidades estéticas muy interesantes para cualquier programa arquitectónico
- Facilita y mejora el tránsito en determinadas zonas.
- Facilita y permite una limpieza profunda, compatible con actividades destinadas a la alimentación o la salud.
- Permite la rehabilitación funcional y económica de sistemas deteriorados.
- Los sistemas resultan aplicables en la mayor parte de los materiales de construcción.
- Son siempre de bajo espesor, con lo cual no originan problemas de alturas, ni de sobrecargas en el caso de losas.
- Se pueden utilizar productos especiales aptos para el contacto con agua potable, con alimentos, específicos como en el caso de contacto con vinos o aceites, etc.
- Se pueden utilizar sistemas para pavimentos conductivos que evitan la electricidad estática en quirófanos, salas informáticas, polvorines, etc..

sistemas utilizados

Los sistemas principales son cuatro: Sistema Pintura, Autonivelante, Multicapa y Mortero Seco

Sistema en base a pintura

Los sistemas en base a pinturas son la solución más sencilla para la protección de suelos de hormigón. Se aplica un revestimiento protector de polímero epoxídico, o de poliuretano. Son necesarias por lo menos dos manos que habitualmente se dan a rodillo o pistola. Como resultado se obtiene una superficie de color, impermeable, resistente a la abrasión, de fácil limpieza y resistente a aceites, disolventes, ácidos y álcalis.

Ventajas del sistema:

- Económico.*
- Impermeable y antipolvo.*
- Aplicación sencilla.*
- Amplia gama de colores.*
- Buena resistencia al desgaste.*
- Buena resistencia química, según el tipo y propiedades del revestimiento aplicado*
- Dependiendo de las características del soporte puede requerir imprimación, generalmente basado en resinas epoxi fluidas.*

Pinturas

Imprimación - Impridur

La imprimación recomendada es Impridur, basada en resina epoxi de dos componentes, muy buena fluidez y capacidad de fijación. Consumo promedio, 0,2 kg/m²

Epoais Pin

Pintura de dos componentes en base a resinas epoxi, buenas resistencias químicas y mecánicas. Para uso en interiores. Consumo promedio en dos manos 0.5 kg/m².

Paviais AC

Pintura de dos componentes en base a resinas de poliuretano, buenas resistencias mecánicas. Para uso en interiores. Consumo promedio en dos manos 0,5 kg/m²

Poliuretano 80/20

Pintura de dos componentes en base a resinas de poliuretano alifático, para uso en interiores y exteriores. Consumo promedio en dos manos 0,5 kg/m²

Sistema Autonivelante (Espesor medio: 1,5 - 3 mm):

Es el sistema que requiere más resina y por lo tanto más duradero y limpio. Se prepara un mortero rico en resina en relación ligante:árido del orden 1:0,5 - 1:1. Se aplica sobre el soporte de hormigón, con llana dentada, dejando un espesor en torno a 2 mm. El mortero tiene propiedades autonivelantes de forma que el acabado del pavimento es muy liso.

Esta técnica proporciona un acabado liso sin juntas de color uniforme, en general brillante.

Ventajas del sistema:

- Limpio e higiénico.
- Duradero.
- Impermeable y antipolvo
- Acabado liso.
- Amplia gama de colores
- Buena resistencia al desgaste
- Buena resistencia química
- Altas resistencias mecánicas
- Espesores de 2 mm en una capa

Resinas

Imprimación - Impridur

La imprimación recomendada es Impridur, basada en resina epoxi de dos componentes, muy buena fluidez y capacidad de fijación. Consumo promedio 0,2 kg/m²

Pavitaís Básico

Resina epoxi de dos componentes, alto contenido en sólidos, para realización de capas base en pavimentos de resina.

Consumo 1,5 a 2 kg/m²

Pavitaís Pi

Resina epoxi de dos componentes, alto contenido en sólidos, para realización de pavimentos autonivelantes continuos en base a resinas epoxi. Consumo 1,5 a 2 kg/m²

Cargas

Arcuais Carga Autonivelante

Aridos de cuarzo especialmente seleccionados para mezclas con resinas epoxi en capas base y pavimentos autonivelantes. Consumo 2 a 4 kg/m²

Sistema Multicapa (Espesor medio: 2 - 4 mm):

El mortero de resina y árido se prepara directamente sobre el soporte, aplicando en primer lugar una capa de resina y espolvoreando a continuación el árido sobre ella en fresco hasta saturarla. Según cae el árido, la resina va empapándolo y subiendo el nivel hasta que no alcanza a ligar más. En ese momento se alcanza la saturación formándose un mortero con una relación ligante:árido en torno a 1:4, dependiendo del ligante y del árido utilizado. En general se aplican dos capas de saturado y se sella. El acabado es antideslizante, dependiendo la rugosidad del pavimento del árido utilizado y de los lijados entre capas.

Ventajas del sistema:

- *Menor consumo de resina para obtener mayores espesores que con la técnica autonivelante.*
- *La aplicación es sencilla técnicamente aunque laboriosa.*
- *Alta resistencia al desgaste*
- *Buena resistencia química*
- *Amplia gama de colores*
- *Impermeable*
- *Duradero*
- *Facilidad de limpieza (según textura)*
- *Acabado antideslizante.*
- *Espesores de 3-4 mm*

Resinas

Imprimación - Impridur

La imprimación recomendada es Impridur, basada en resina epoxi de dos componentes, muy buena fluidez y capacidad de fijación. Consumo promedio 0,2 kg/m²

Pavitaís Básico

Resina epoxi de dos componentes, alto contenido en sólidos, para realización de capas base en pavimentos de resina.

Consumo 1,5 a 2 kg/m²

Pavitaís Pi

Resina epoxi de dos componentes, alto contenido en sólidos, para realización de pavimentos autonivelantes continuos en base a resinas epoxi. Consumo 1,5 a 2 kg/m²

Cargas

Arcuáis

Áridos de cuarzo especialmente seleccionados para mezclas con resinas epoxi en capas base y de sembrado. Consumo 4 a 6 kg/m²

Sistema Mortero Seco (4 - 8 mm):

Se preparan morteros de resina altamente cargados con árido en relaciones 1:6 y 1:8. Estos morteros se aplican en espesores del orden de 4 - 8 mm con llana resultando un pavimento de alta resistencia mecánica. Se instalan en zonas de tráfico pesado e intenso. El acabado es ligeramente rugoso.

El mortero se sella con un revestimiento de color o con un revestimiento transparente.

Ventajas del sistema:

- *Muy altas resistencias mecánicas.*
- *Espesores de 4-8 mm.*
- *Fácil limpieza.*
- *Buenas resistencias químicas, según el revestimiento aplicado.*
- *Duradero*
- *Impermeable*
- *Buena resistencia química*
- *Alta resistencia al desgaste*

Resinas

Imprimación - Impridur

La imprimación recomendada es Impridur, basada en resina epoxi de dos componentes, muy buena fluidez y capacidad de fijación. Consumo promedio 0,2 kg/m²

Pavitaís Básico

Resina epoxi de dos componentes, alto contenido en sólidos, para realización de capas base en pavimentos de resina.

Consumo 2 a 2,5 kg/m²

Pavitaís Pi

Resina epoxi de dos componentes, alto contenido en sólidos, para realización de pavimentos autonivelantes continuos en base a resinas epoxi. Consumo 1 a 1,5 kg/m²

Cargas

Arcuaís

Aridos de cuarzo especialmente seleccionados para mezclas con resinas epoxi en capas de mortero. Consumo 6 a 10 kg/m²

Requisitos para la preparación del soporte de hormigón para aplicación de sistemas de pavimentos continuos en base a resinas

- Es necesario que los suelos de hormigón en contacto con tierra tengan una barrera de estanqueidad adecuada que evite la humedad. (En caso de no existir esta barrera se pueden usar sistemas epoxi-cemento que funcionan tanto a nivel de barreras temporales sobre hormigones nuevos, como barreras sobre hormigones existentes que no disponen de las mismas).
- No se deben utilizar líquidos de curado en su aplicación, ni cuarzo para su terminación, ni lacas finales para su protección, para evitar problemas de adherencia e incompatibilidades químicas
- Acabado en fratasado fino o semi-pulido debiéndose omitir el pulido del hormigón.
- Resistencia mínima a compresión de 200 Kg./cm²; resistencia mínima a tracción de 20 Kg./cm².
- Una alta nivelación, evitando la formación de "aguas" y pendientes en el soporte. Salvo en los casos donde por necesidades de la sala sea necesario crear esas pendientes, para facilitar la posible evacuación de aguas, grasas u otras sustancias que de manera esporádica, constante o permanente puedan aparecer sobre el mismo.
- En los casos de hormigón nuevo la edad del mismo debe ser mayor de 28 días, salvo que se vayan a aplicar sistemas al agua. La humedad del soporte antes de aplicar el pavimento no deberá ser superior al 4%.
- El primer paso que se realizará será un tratamiento generalizado del soporte (fresado, lijado ó granallado) a escoger según el estado en que se encuentre el soporte, hasta encontrar soporte sano y obtener la rugosidad adecuada que favorezca la aplicación del sistema

En los casos de hormigón nuevo:

- Eliminar la lechada superficial que en algunos casos pueda existir en el soporte y que puede comprometer la adherencia.

En los casos de hormigón viejo:

- Eliminar la capa superficial, que generalmente presenta un alto desgaste y puede presentar una falta de cohesión, suciedad y contaminación.
- Para garantizar la máxima durabilidad del pavimento se procederá igualmente a la limpieza y refuerzo de los puntos que requieren de un tratamiento especial por su mayor uso y desgaste, tales como: Juntas de dilatación, arquetas y sumideros