



Comex®

Sistemas para pisos industriales y comerciales



PPG

Introducción

En los diferentes sectores de la industria se aplican recubrimientos para pisos de concreto. Sus propiedades de dureza, resistencia y durabilidad los destacan pues son más resistentes a maquinaria pesada como montacargas, aviones, autos, equipos y manufactura de productos. Estos materiales son atacados por condiciones ambientales o por factores de uso relacionados con actividades humanas, su tiempo de vida se puede prolongar si se da una protección y mantenimiento adecuados con los productos correctos.

En PPG Comex nos distingue el uso de tecnología de punta y por ello contamos con una gama de recubrimientos de alto desempeño para pisos de concreto, que ofrecen gran variedad de aplicaciones, colores y usos para los segmentos comercial e industrial a los que otorga; ya sea protección y resistencia, así como decoración. Además ayudan a la reducción de costos en mantenimiento y dan una excelente apariencia.

Sistemas de pisos industriales y comerciales

Contenido

Introducción e índice 2

1. Sistemas de tráfico intenso

Sistema carpeta autonivelante liso (50-130 mills) de espesor: 5

Primario: EFM-104 (10 mills)

Carpeta: EFM-105 + arena (40 - 120 mills)

Acabado opcional: UFC-20 (3 a 4 mills)

Sistema tipo mortero (180 – 270 mills) de espesor: 7

Primario: EFM-104 (10 mills)

Mortero: EFM-104 + arena (160-240 mills)

Tapa poro: EFM 104 + cab-o-sil

Acabado Color: EFM-105 (10 mills-20 mills)

Acabado opcional: UFC-20 (3 a 4 mills)

Nota: Cualquier sistema en exterior requiere el uso de UFC-20 como acabado final

2. Sistemas de tráfico ligero de bajo espesor

Sistema decorativo tipo pintura (4 – 6 mills) de espesor: 8

Primario: Epoxacryl (2 mills)

Acabado: Epoxacryl (3 mills)

Sistema resistente a la humedad (6 – 8 mills) de espesor: 10

Primario: Ultrafácil (3-4 mills)

Acabado: Ultrafácil (3-4 mills)

Sistema epóxico poliuretano (6 – 9 mills) de espesor: 11

Primario: E-50 (3-4 mills)

Acabado opcional: UFC-20 (3 a 4 mills)

Sistema tipo sello (15 mills de espesor)

Primario EFM- 104 (10 mills)

Sello EFM-105 (15 mills)

Acabado opcional: UFC-20 (3 a 4 mills)

Nota: Cualquier sistema en exterior requiere el uso de UFC-20 como acabado final

3. Sistemas especiales

Sistema de juntas (170 - 250 mills) de espesor: 12

Primario: EFM-104 (10 mills)

Mortero: EFM-104 + arena

Corte en junta: Ultralastik

Acabado opcional: UFC-20 (3 a 4 mills)

Sistema antiderrapante (90 a 130 mills): 13

Primario: EFM-104 (10 mills)

Primera Capa: EFM-104 (10 mills)

Segunda Capa: EFM-105 + arena hasta saturar.

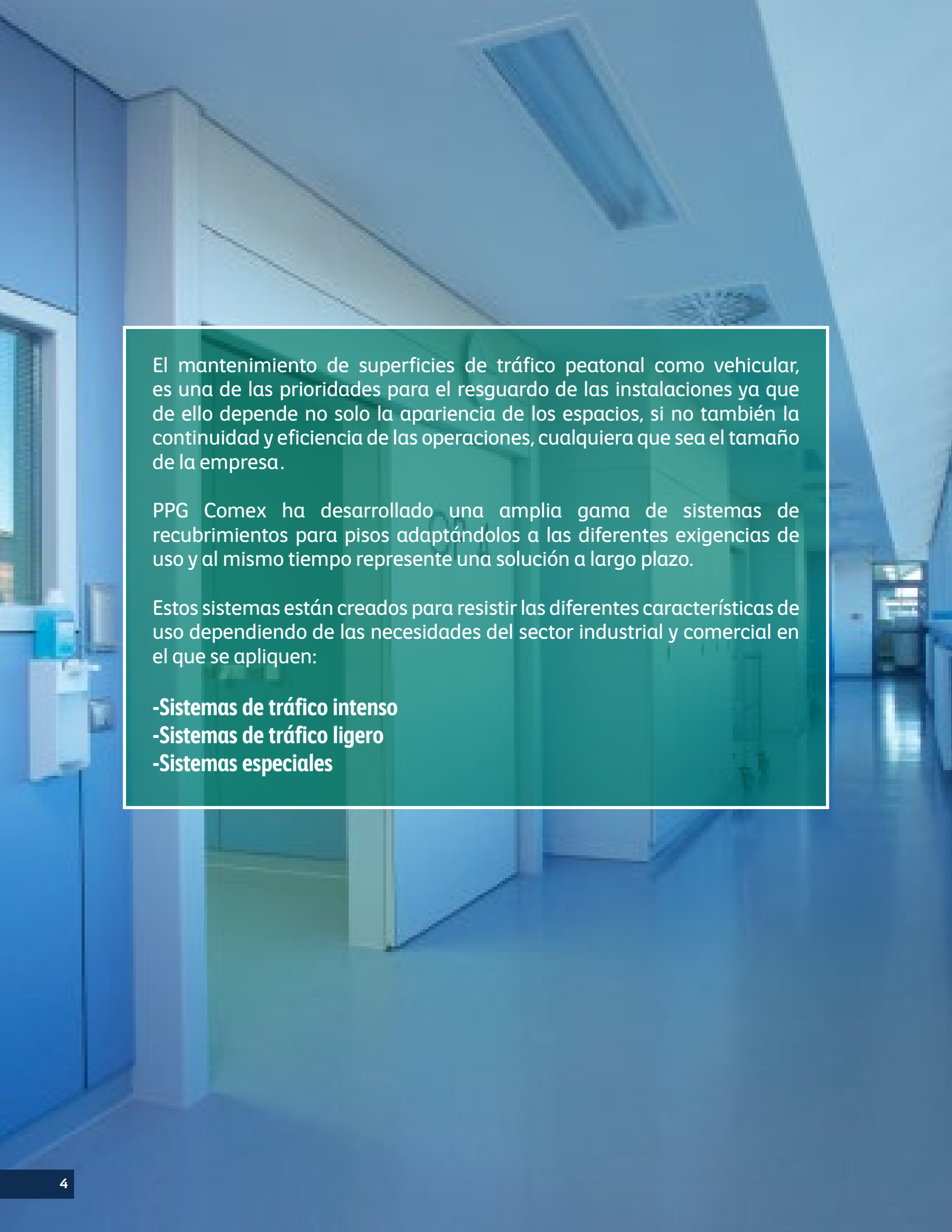
Acabado opcional: UFC-20 (3 a 4 mills)

Nota: Cualquier sistema en exterior requiere el uso de UFC 20 como acabado final

4. Tabla de sistemas 14

5. Recomendaciones generales de aplicación 16

Importante: Los espesores sugeridos son los rangos recomendados y dependerá del tipo de características del sustrato, para una mejor recomendación acérquese a su asesor comercial. Consultar la carta técnica de los productos mencionados, y/o a un representante técnico Comex.



El mantenimiento de superficies de tráfico peatonal como vehicular, es una de las prioridades para el resguardo de las instalaciones ya que de ello depende no solo la apariencia de los espacios, si no también la continuidad y eficiencia de las operaciones, cualquiera que sea el tamaño de la empresa.

PPG Comex ha desarrollado una amplia gama de sistemas de recubrimientos para pisos adaptándolos a las diferentes exigencias de uso y al mismo tiempo represente una solución a largo plazo.

Estos sistemas están creados para resistir las diferentes características de uso dependiendo de las necesidades del sector industrial y comercial en el que se apliquen:

- Sistemas de tráfico intenso
- Sistemas de tráfico ligero
- Sistemas especiales



Alto desempeño

Sistemas de tráfico intenso / Interior

Industrial / Comercial

Usos principales



Industria química, laboratorios, automotriz, bebidas y alimentos, cerveceras, maquiladoras.

Sistema carpeta autonivelante

EFM-104 / EFM-105

Sistema multipropósito de primario y acabado de alto desempeño para pisos en interiores que requieren gran resistencia a tráfico.

Para uso en exteriores utilizar UFC-20.

Descripción

Recubrimiento epóxico de dos componentes ideal como acabado en pisos de concreto al interior. Con excelentes propiedades de adherencia, nivelación y humectación de la superficie. Buena retención de color y brillo, de excelente flexibilidad y resistencia al impacto.

Características

- Excelente resistencia a la abrasión
- Buena resistencia mecánica y química
- Bajo VOC
- Fácil aplicación

Usos / Áreas:

Almacenes industriales y comerciales, laboratorios, oficinas, plantas farmacéuticas, plantas de energía, plantas tratadoras de agua residual, instalaciones de procesamiento de alimentos y bebidas, entre otras.

Equipo requerido:

Primario: **Rodillo**



Acabado: **Llana dentada**



Espesor
Primario: EFM-104
(10 mils)
Carpeta: EFM-105
+ Arena
(40 - 120 mils)



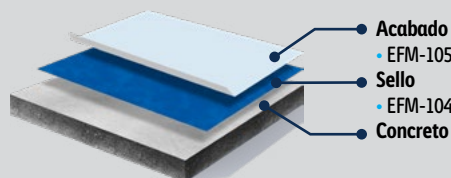
Colores
Transparente
16 colores de la carta Flooring Systems, 5 de seguridad, blanco, negro y transparente



Acabado
Brillante

Secado	EFM-104	EFM-105
Al tacto	2 horas	2 horas
Al manejo	6-8 horas	16 horas entre capas 4 horas en caso de aplicar previamente EFM 104

Tipo	Epóxico
Tipo de aplicación	Profesional



Cualquier sistema en exterior requiere el uso de UFC 20 como acabado final.

Los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar por las condiciones no descritas en esta información, recomendamos requerir asistencia técnica en estos casos.



Usos principales

Industria química, petroquímica y automotriz. Pisos de bodegas y áreas de procesos

Sistema tipo mortero
EFM-104 / EFM-105

Este sistema se puede utilizar en dos versiones:
Para interiores: EFM-104 + EFM-105.
Para exteriores: Se suma al sistema el acabado de poliuretano de alto desempeño UFC-20 gracias a su resistencia al medio ambiente.

- Características
- Producto sanitario
 - 100% sólidos, ecológico
 - Muy buena resistencia a rayos UV
 - Alto brillo
 - Excelente tiempo de secado

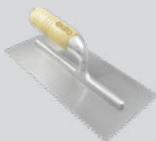
Usos / Áreas:
Pisos comerciales e industriales sujetos a trabajo mecánico moderado y derrames donde se requiera buena apariencia, acabado brillante y curado rápido.

Equipo requerido:

Primario: Rodillo



Acabado: Llana dentada



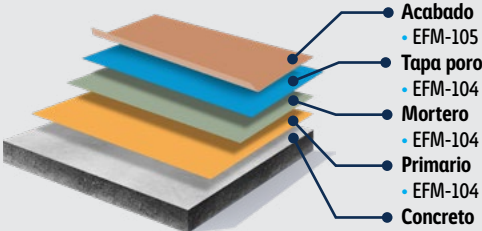
Espesor
Primario: EFM-104 (10 mils)
Mortero: EFM-104 + Arena (160-240 mils)
Tapa poro: EFM 104 + cab-o-sil
Acabado Color: EFM-105 (10 mils-20 mils)
Sello: UFC-20 (3 a 4 mils)

Colores
Transparente
16 colores de la carta Flooring Systems, 5 de seguridad, blanco, negro y transparente

Acabado Brillante

Table with 4 columns: Secado, EFM-104, EFM-105, UFC-20. Rows include drying times for touch, handling, and use.

Table with 2 columns: Tipo, Epóxico Profesional. Row for application type.



Cualquier sistema en exterior requiere el uso de UFC 20 como acabado final.

Los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar por las condiciones no descritas en esta información, recomendamos requerir asistencia técnica en estos casos.



Sistemas de tráfico ligero de bajo espesor

Sistemas de tráfico ligero interior y exterior

Industrial / Comercial

Usos principales



Oficinas, pasillos, garajes y cuartos de servicio.

Recubrimiento liso bajo espesor base agua:

Pintura decorativa para pisos de concreto

Epoxacryl®

Descripción

Ideal para embellecer y dar vida a los pisos de concreto. Cuenta con variedad de colores y es amigable con el ambiente. Se puede utilizar con De Konkret® Hojuelas y De Konkret® Sello para dar un efecto decorativo adicional.

Características

- Fácil aplicación
- Secado rápido
- Sin olor
- Evita la generación de moho
- Proporciona color y durabilidad

Usos / Áreas:

Patios, pasillos, andadores, garajes, cuartos en general, pisos en interiores y exteriores.

Equipo requerido:

Primario: **Rodillo para epóxicos**



F **Espesor**
Primario: Epoxacryl
(2 mils)
Acabado: Epoxacryl
(3 mils)



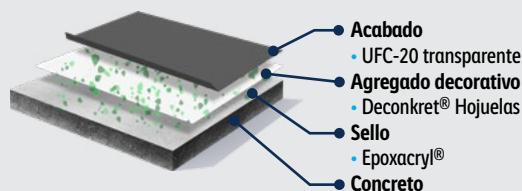
Colores
Base: blanco, gris, rojo, café, verde y 56 colores a igualar.



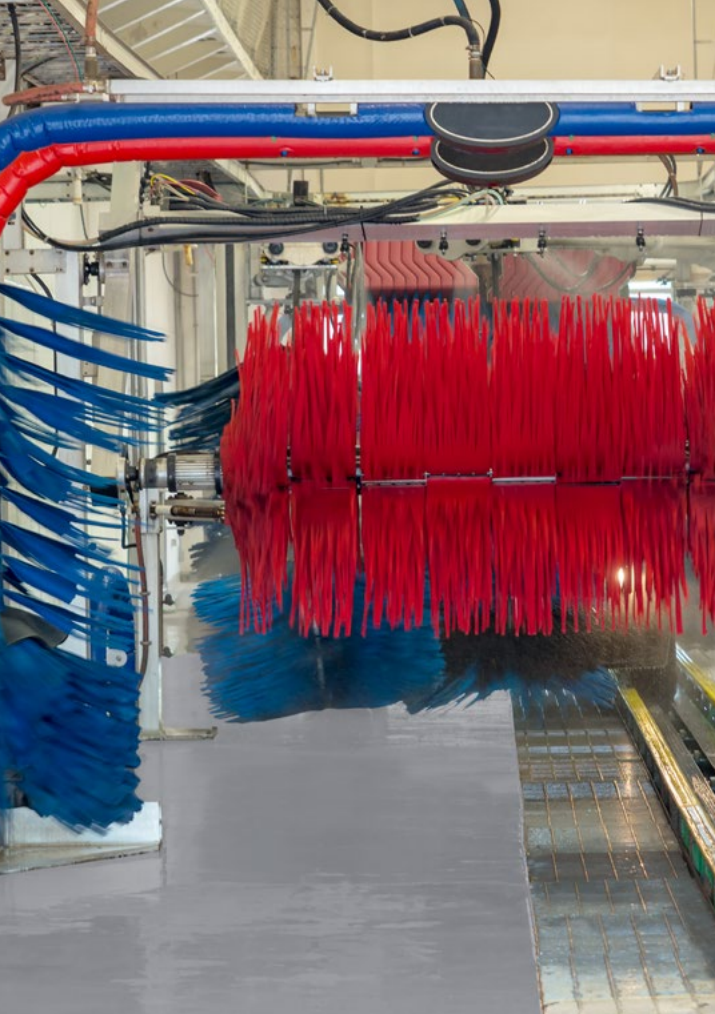
Acabado
Satinado

Secado	Epoxacryl
Al tacto	1 hora
Al manejo	24 horas

Tipo	Epóxico - acrílico
Tipo de aplicación	Semi- profesional



Los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar por las condiciones no descritas en esta información, recomendamos requerir asistencia técnica en estos casos



Sistemas de tráfico ligero de bajo espesor

Sistemas de tráfico ligero interior y exterior

Comercial

Usos principales



Pisos de comercio y tiendas, estacionamientos, corredores, patios, canchas deportivas e incluso muros.

Recubrimiento liso bajo espesor

Ultrafácil

Descripción

Esmalte hule clorado de un solo componente para pisos de concreto para proteger pisos de concreto expuestos constantemente a la humedad y donde se requiera una fácil limpieza.

Características

- Resistencia a la abrasión
- Alta resistencia al lavado
- Fácil aplicación
- Durabilidad

Usos / Áreas:

Decoración y protección de pisos de cemento, pasillos escaleras, patios, garajes y canchas deportivas, entre otros.

Equipo requerido:

Brocha



Rodillo



Espesor
Primario: Ultrafácil
(3-4 mils)
Acabado: Ultrafácil
(3-4 mils)



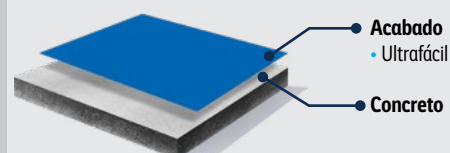
Colores
9 colores



Acabado
Semi-brillante

Secado	Ultrafácil
Al tacto	1 hora
Curado total	7 horas

Tipo	Hule clorado
Tipo de aplicación	Semi- profesional



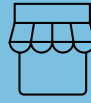
Los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar por las condiciones no descritas en esta información, recomendamos requerir asistencia técnica en estos casos

Sistemas de tráfico ligero de bajo espesor

Sistemas de tráfico ligero

Comercial

Usos principales



Industria automotriz, almacenes y bodegas de tráfico ligero

Recubrimiento liso bajo espesor

Recubrimiento epóxico de alto brillo E-50

Descripción

Esmalte epóxico de 2 componentes, que protege pisos de cemento resistente a tráfico moderado de personas y vehículos, fácil de aplicar.

*Para uso en exteriores utilizar UFC-20.

Características

- Pintura de alto brillo
- Buenas resistencia a la abrasión y dureza
- Resiste derrames de productos químicos, aceites, lubricantes y detergentes caústicos

Usos / Áreas:

Pasillos, escaleras, patios, garajes, zonas de derrame de aceites, agua y solventes no agresivos.

Equipo requerido:

Brocha



Rodillo



Espesor
Primario: E-50
(3-4 mils)
Acabado UFC-20
(3-4 mils)



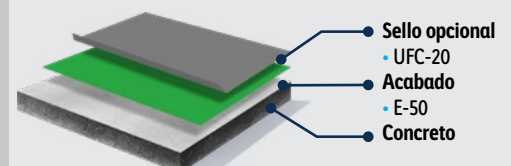
Colores
16 colores de la carta Flooring Systems, 5 de seguridad, blanco, negro y transparente



Acabado
Alto brillo

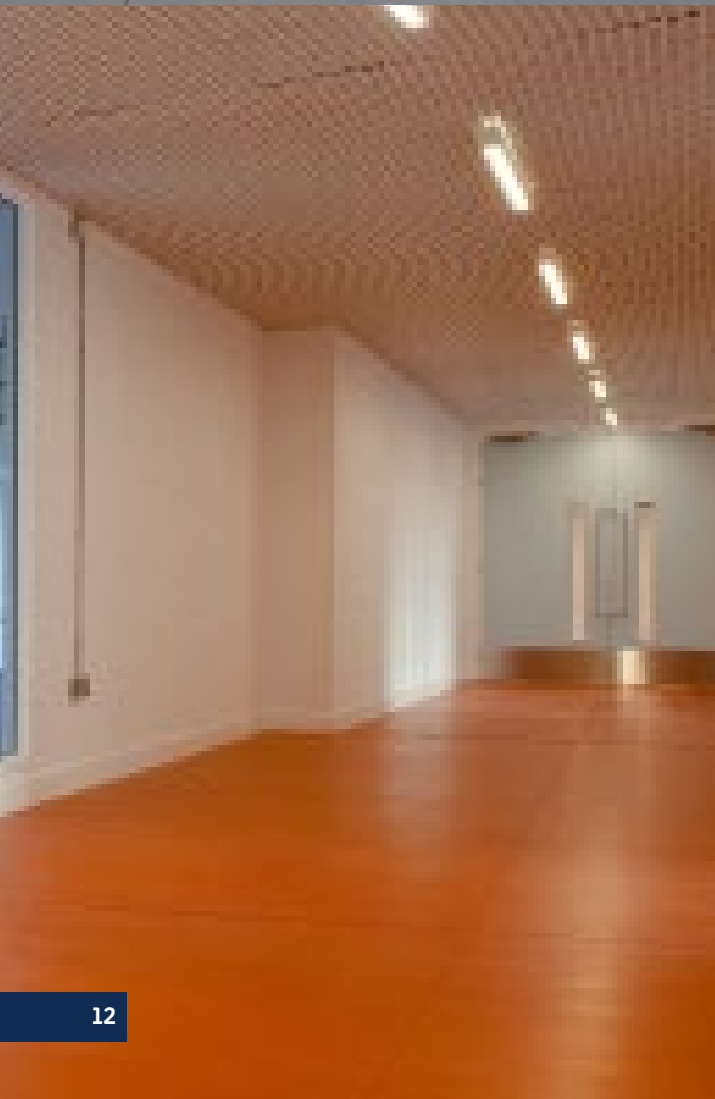
Secado	E-50	UFC-20
Al tacto	2 horas	2-4 horas
Curado total	11 horas	Para uso: 7 días

Tipo	Epóxico
Tipo de aplicación	Semi- profesional



*Cualquier sistema en exterior requiere el uso de UFC 20

Los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar por las condiciones no descritas en esta información, recomendamos requerir asistencia técnica en estos casos



Sistemas especiales

Comercial

Usos principales



Pisos de comercio y tiendas, estacionamientos, corredores, patios, canchas deportivas e incluso muros y sellador para juntas para cualquier tipo de uso del concreto.

Rellenador de juntas

Ultralastik

Descripción

Recubrimiento epóxico de dos componentes para pisos de concreto para proteger pisos de concreto expuestos constantemente a la humedad y donde se requiera una fácil limpieza.

Características

- Resistencia a la abrasión
- Alta resistencia al lavado
- Fácil aplicación
- Durabilidad

Usos / Áreas:

Decoración y protección de pisos de cemento, pasillos escaleras, patios, garages.

Equipo requerido:

Brocha



Rodillo



Espesor
Primario: EFM-104
(10 mils)
Mortero: EFM-104 + Arena
Corte en junta: Ultralastik



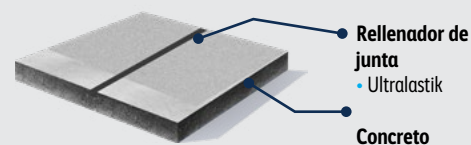
Colores
8 colores



Acabado
Semi-brillante

Secado	Ultrafácil
Al tacto	1 hora
Curado total	7 horas

Tipo	Hule clorado
Tipo de aplicación	Semi- profesional



Los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar por las condiciones no descritas en esta información, recomendamos requerir asistencia técnica en estos casos



Sistemas de tráfico ligero

Comercial

Usos principales



Almacenes, y bodegas de tráfico ligero.

Recubrimiento antiderrapante 20- 25 mils:

EFM-104 / EFM-105

Este sistema se puede utilizar en dos versiones:

Para interiores: EFM-104 y EFM-105.

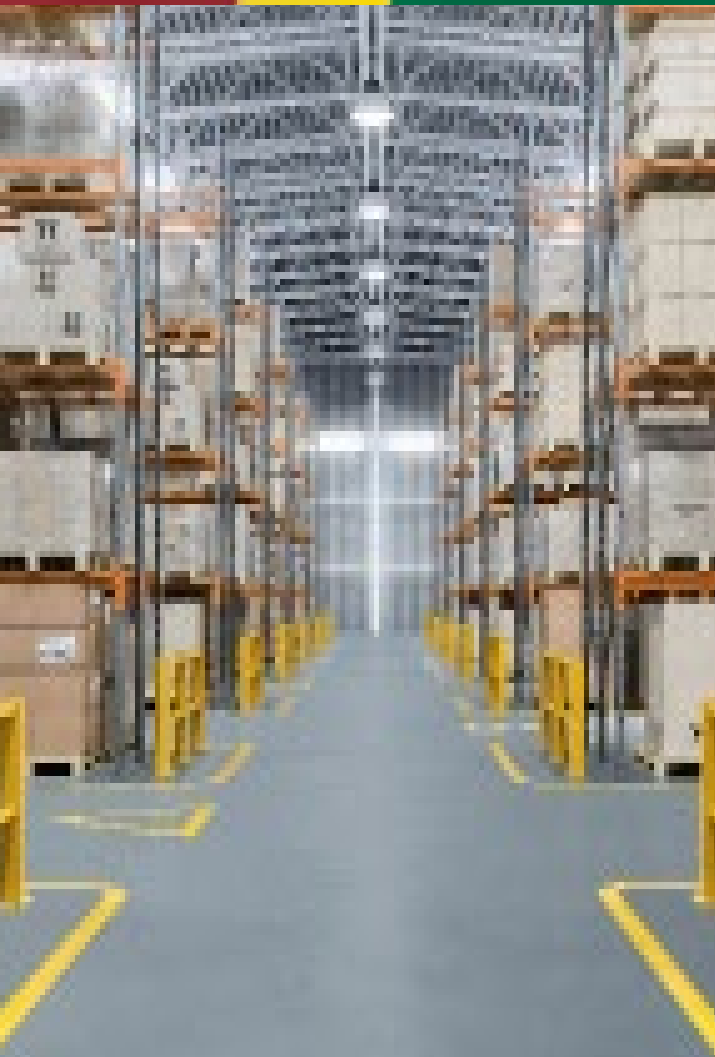
Para exteriores: Se suma al sistema como acabado la Pintura poliuretano de alto desempeño UFC-20 gracias a su resistencia al medio ambiente.

Características

- Producto sanitario
- 100% solidos, ecológico
- Muy buena resistencia mecánica
- Alto brillo
- Excelente tiempo de secado

Usos / Áreas:

Pisos comerciales e industriales sujetos a trabajo mecánico moderado y derrames donde se requiera buena apariencia, acabado brillante y curado rápido.

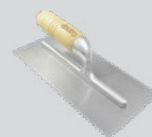


Equipo requerido:

Primario: **Rodillo**



Acabado: **Llana dentada**



Espesor
EFM-104
(10 mils)
Mortero: EFM-104
(10 mils)
Acabado Color: EFM-105
+ Arena



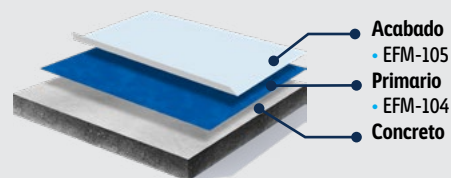
Colores
Transparente. 16 colores de la carta Flooring Systems, 5 de seguridad, blanco, negro y transparente



Acabado
Brillante

Secado	EFM-104	EFM-105	UFC-20
Al tacto	2 horas	2 horas	2-4 horas
Al manejo	6-8 horas	16 horas entre capas 4 horas en caso de aplicar previamente EFM 104	Para uso: 7 días

Tipo **Epóxico**
Tipo de aplicación **Profesional**



Cualquier sistema en exterior requiere el uso de UFC 20 como acabado final.

Los tiempos de secado entre capas y la puesta en servicio del producto pueden cambiar por las condiciones no descritas en esta información, recomendamos requerir asistencia técnica en estos casos

Sistema	Producto	Descripción	Usos principales	% sólidos en volumen
Recubrimiento carpeta autonivelante	Primario: EFM-104 Carpeta: EFM-105 Acabado: UFC-20	Sistema multipropósito de primario y acabado de alto desempeño para pisos en interiores que requieren gran resistencia a tráfico.	Industria química, laboratorios, bebidas y alimentos, cerveceras, maquiladoras.	100% sólidos
Recubrimiento tipo mortero	Primario: EFM-104 Mortero: EFM-104 Tapa Poro EFM-105 Acabado: EFM-105 Acabado opcional: UFC-20	Este sistema se puede utilizar en dos versiones: Para interiores: EFM-104 + EFM-105. Para exteriores: se suma al sistema como acabado la Pintura poliuretano de alto desempeño UFC-20 gracias a su resistencia al medio ambiente	Industria química, petroquímica y eléctrica. Pisos de bodegas y áreas de procesos.	EFM-104/105- 100% solidos UFC-20 - 30% solidos
Recubrimiento liso bajo espesor (interiores y exteriores):	Epoxacryl® Primario: Epoxacryl® Acabado: Epoxacryl®	Ideal para embellecer y dar vida a los pisos de concreto. Cuenta con variedad de colores y es amigable con el ambiente. Se puede utilizar con Deconkret® Hojuelas y Deconkret® Sello para dar un efecto decorativo adicional.	Oficinas, pasillos, garajes y cuartos de servicio.	
Recubrimiento liso bajo espesor (interiores base agua):	Deconkret® Deluxe Primario: Deluxe Acabado: Deluxe	Sistema de poliuretano alifático ecológico de dos componentes base agua, de bajo olor y muy fácil aplicación, ofrece un excelente acabado brillante el cual luce fabuloso al dar color y diseño con cualquiera de sus 2,146 colores. Alta resistencia al desgaste y flujo peatonal.	Agencias automotrices, (sala de exhibición), escuelas, bodegas, hospitales, laboratorios	Min 45%
Recubrimiento liso bajo espesor	Primario: Ultrafacil Acabado: Ultrafacil	Esmalte de hule clorado de un solo componente para pisos de concreto para proteger pisos de concreto expuestos constantemente a la humedad y donde se requiera una fácil limpieza.	Pisos de comercio y tiendas, estacionamientos, corredores, patios, canchas deportivas e incluso muros.	30-40%
Recubrimiento liso bajo espesor	E-50 + UFC 20 Primario: E-50 Acabado opcional: UFC-20	Esmalte epóxico de 2 componentes, que protege pisos de cemento resistente a tráfico moderado de personas y vehículos, fácil de aplicar.	Almacenes, bodegas de tráfico ligero.	
Sistema de reparador de juntas	Primario: EFM-104 Bacheo: EFM-104 Junta: Ultralastik	Junta epoxica de dos componentes pisos de concreto para proteger pisos de concreto expuestos constantemente a la humedad y donde se requiera una fácil limpieza.	Pisos de comercio y tiendas, estacionamientos, corredores, patios, canchas deportivas e incluso muros.	Es 100% sólidos
Recubrimiento antiderrapante 20- 25 mils (interior y exterior)	Primario: EFM-104 Primer Capa: EFM-104 + Arena silica/Malla Gruesa Segunda capa: EFM-105 Acabado: UFC-20	Este sistema se puede utilizar en dos versiones: Para interiores: EFM-104 + EFM-105. Para exteriores: Se suma al sistema como acabado la Pintura poliuretano de alto desempeño UFC-20 gracias a su resistencia al medio ambiente	Almacenes, bodegas de tráfico ligero.	EFM-104/105- 100% solidos UFC-20 - 30% solidos

Espesor recomendado (1)	Rendimiento teórico	Número de componentes	Relación de mezcla	Tiempo de curado a 20° C, 50% h.r. (2)
50 – 130 mils de espesor	4 m²/L a 10 mil de espesor de película seca.	EFM-104 - 2 componentes Parte A resina y Parte B endurecedor EFM-105- 2 componentes	EFM-104 - 3:1 EFM-105 - 2:1 UFC-20 - 3:1	Al tacto 2 horas Total 7 días
180-260 mil de espesor	EFM-104 a 10 mils EFM-105 a 10 mils UFC-20 a 3 mils	2 componentes cada uno (EFM-104/105)	EFM-104 - 3:1 EFM-105 - 2:1 UFC-20 - 3:1	EFM-104/105 Al tacto 2 horas Total 7 días UFC-20 Al tacto 2-4 horas Total 5 días
4-6 mil de espesor	4 a 6 m² / L	1 solo componente		Al tacto 1 hora Tráfico peatonal ligero 24 horas Tráfico vehicular 7 días
3-4 mil de espesor	4 m² por L a 5 milesimas de pulgada de película seca	2 Componentes resina y endurecedor.	EFM-104 - 3:1 EFM-105 - 2:1 UFC-20 - 3:1	Secado al duro Mínimo 48 horas Curado total 7 días
3-4 mil de espesor	5.5 a 6.5 m² / L	1 solo componente		Al tacto 60 minutos Total 7 días
3-4 mil de espesor		2 componentes	EFM-104 - 3:1 EFM-105 - 2:1 UFC-20 - 3:1	E-50 Al tacto 2 horas Total 11 horas UFC-20 Al tacto 2-4 horas Total 5 días
	El rendimiento depende del tamaño de la junta a resanar	1 componente	EFM-104 - 3:1 EFM-105 - 2:1 UFC-20 - 3:1	Al tacto 1 hora Total 7 horas
	EFM-104 a 10 mils EFM-105 a 10 mils UFC-20 a 3 mils	2 componentes cada uno (EFM-104/105)	EFM-104 - 3:1 EFM-105 - 2:1 UFC-20 - 3:1	EFM-104/105 Al tacto 2 horas Total 7 días UFC-20 Al tacto 2-4 horas Total 5 días

Recomendaciones generales de aplicación

Para la aplicación correcta de los recubrimientos recomendamos seguir los siguientes pasos de aplicación que ayudarán a garantizar acabados de excelencia.

Paso 1	Preparación de superficie en general. Se deberá realizar la preparación de superficie por medios mecánicos y/o químicos, esto con la finalidad de obtener un anclaje óptimo del sistema.
Paso 2	Reparación de juntas. Con ayuda de herramienta mecánica o manual se deberá retirar toda imperfección de la junta para ser sustituido por mortero de EFM-104 hasta nivelar el concreto (revisar carta técnica).
Paso 3	Reparación de grietas, y baches. Con ayuda de herramienta mecánica o manual se deberá retirar toda suciedad que se encuentra depositada en los grietas o baches para que se puedan resanar con el mortero de EFM 104 con ayuda de una llana para dejar una superficie pareja (consultar carta técnica para el manejo del EFM-104).
Paso 4	Aplicación del sistema propuesto y/o especificado. Se debe hacer una limpieza final de toda la superficie antes de proceder a aplicar primario-sello. Cuando la superficie esté totalmente limpia se realizará la mezcla del primario o sellador de acuerdo al sistema propuesto. Es recomendable ver la ficha técnica de los recubrimientos propuestos para efectuar la mezcla de manera correcta. Una vez realizada la mezcla se hace el vaciado en la superficie y se distribuye con un rodillo o felpas corta y con una brocha en las áreas más pequeñas, con el fin de cubrir el área perfectamente. En cuanto a la aplicación de los sistemas: sello, carpeta o mortero, se debe tomar en cuenta el espesores especificados y los pasos a seguir para dejar acabados óptimos. Revisar carta técnica para realizar una correcta relación mezcla entre resina (parte a) endurecedor (parte b) y arena silica, según el sistema a aplicar. Una vez realizado las mezclas correctas, se recomienda verter el producto en el concreto ya que su tiempo de secado es muy corto. Ya en la superficie el material se puede extender con rodillo o llana según sea el sistema. En el caso de las carpetas autonivelantes es necesario rolar el rodillo de picos sobre el recubrimiento esta acción ayudará distribuir el recubrimiento de mejor manera además de reventar toda burbuja atrapada en el recubrimiento. Antes de aplicar el acabado del sistema, es necesario realizar los cortes de las juntas constructivas (respetando el diseño del concreto) para ser rellenados con ultralastic o sellador de poliuretano. Una vez seco el rellandor de la junta constructiva se podrá realizar la aplicación del acabado propuesto en el sistema especificado.

Comex cuenta con aplicadores certificados y avalados para los productos descritos, ya que se sugiere la aplicación de este tipo de acabados a cargo de personal calificado. Para mayor información llame a la línea Comex 5864 0790

comex.com.mx



Atención al consumidor

Ciudad de México y Área Metropolitana: 5864-0790 y 91

Interior de la República: 01800-712-6639