

Carbolite® UMF

Self-leveling low-gloss cement-urethane/polyurea floor coating for use in the food industry and severe industrial environments. Ideal for installations with thicknesses between 4 and 6 mm and high expectations of durability.

Recubrimiento autonivelante para pisos de bajo brillo y alta fluidez a base de cemento-uretano para uso en la industria alimenticia y ambientes industriales severos. Ideal para instalaciones con grosores entre 4 y 6 mm y altas expectativas de durabilidad.

Descripción

Revestimiento polimérico altamente fluido y nivelante de terminado mate con extraordinarias prestaciones de resistencia química y mecánica amigable con el medio ambiente y con bajísima huella de carbono.

Carbolite® UMF es un compuesto de tecnología única de última generación basado en uretano cementicio enriquecido con poliurea, por lo cual presenta extraordinarias resistencias químicas y mecánicas al ser instalado en películas de 4 a 6 mm de espesor.

Gracias a su polímero único de alta densidad y su estructura molecular soporta el contacto con un sinfín de productos químicos, como ácidos orgánicos, ácidos inorgánicos, bases fuertes, aceites, solventes, compuestos de cloro y de una infinidad de compósitos industriales como pinturas, tintes, alimentos, resinas, emulsiones, reductores, etc.

Usos

Su superficie es extremadamente impermeable, haciéndola ideal para recubrir los pisos de la industria alimenticia, cosmética, manufacturera, farmacéutica, metalmecánica, química, laboratorios, almacenes con alto tránsito pesado y abrasivo, zonas de proceso con utilización de químicos para la limpieza o con riesgo de derrames, talleres, cocinas, cuartos de máquinas, áreas de tráfico, procesadoras de lácteos, frutas, carnes, embotelladoras, panaderías, cervcerías, vitivinícolas, destilerías, plantas de procesos químicos, textiles, aceiteras, etc.

Carbolite® UMF debe ser instalado única y exclusivamente por profesionales certificados por Industrias Ecrete® en superficies horizontales y previamente evaluadas.

Ventajas (aplica a 6 mm)

1. Nivel bajo de brillo, que permite hacer menos evidentes los defectos de instalación.
2. Alta fluidez, permite terminados perfectamente nivelados desde 4 mm de espesor.
3. Resistencia al choque térmico hasta con vertidos de hasta 95°C.
4. Adecuado para cámaras de congelación de hasta -25°C.
5. Ecológico, fabricado con materiales renovables y con muy baja huella de carbono.
6. Mayoritariamente exento de petróleo y sus derivados.
7. Libre de VOC y extremadamente bajo olor.
8. Libre de disolventes, metales pesados y catalizadores tóxicos.
9. Tolerante a la humedad residual del concreto.
10. Anclaje incluso en concretos con humedades altas (revisar a detalle con el representante local de Ecrete®).
11. Coeficiente de expansión similar al concreto.
12. Resistente al lavado continuo.
13. Nula permeabilidad de vapor.
14. Adherencia extraordinaria al concreto (en esfuerzos de tracción el concreto falla antes de despegarse).
15. Altísima resistencia a rayones.
16. Buen coeficiente de fricción con las suelas del calzado comparado con un uretano cementoso convencional.

17. Excelente resistencia a impactos y deformaciones.
18. Rápida puesta en servicio.
19. Non-plus ultra del mercado de los pisos industriales en resistencia química.

* Nota: Las propiedades aquí descritas son típicas del proceso de aplicación. Consultar recomendaciones de aplicación con su distribuidor o agente local de Ecrete®.

Limitantes

1. Aunque el sistema está diseñado para poderse instalar en sustratos húmedos es recomendable que el concreto contenga un porcentaje de humedad menor al 4% ya que esto asegurará el correcto anclaje. En caso de no ser posible, asegurarse que el sustrato está visiblemente seco, sin agua encharcada (el concreto visiblemente seco es más claro que el concreto saturado de agua). En cualquiera de los casos no hay cobertura de garantía, la cual solo aplica para concretos con humedad inferior al 4%, sin embargo, el performance está comprobado que es correcto con humedades superiores.
2. Vigilar el punto de rocío del área a aplicar, ya que este no deberá bajar del margen de 4°C ya que el agua condensada sobre la superficie del material en el período que abarca desde la instalación hasta el curado modificara las propiedades superficiales del material.
3. Evitar la condensación del agua desde la aplicación hasta el curado.
4. No aplicar en superficies verticales.
5. No rematar la periferia de la instalación con un bisel, deberá quedar plano.
6. No se utilice en exteriores.
7. Siempre mezclar con medios mecánicos, nunca a mano.
8. Evitar el uso sobre sustratos mal adheridos o con capas falsas o huecas.
9. No aplicar en superficies donde pueda existir condensación y la misma pueda congelarse.
10. Utilizar material del mismo lote por áreas, para evitar las pequeñas diferencias de color.
11. Los datos presentados en la ficha técnica son resultado de pruebas de laboratorio; las circunstancias específicas de cada aplicación pueden ocasionar desempeños que causan valores distintos.

Sanidad, calidad de aire, limpieza e higiene

Carbolite® UMF no contiene ni emite ningún compuesto volátil que ponga en riesgo la salud del personal ni la calidad de los alimentos y productos para el uso humano. De bajo olor y no contiene sustancias tóxicas.

La superficie cuenta con un coeficiente de fricción adecuado para superficies húmedas utilizando una goma 45, sin embargo, esto solo puede mantenerse mediante una limpieza regular y en superficies libres de jabones y contaminantes.

Para mantener una vida y apariencia óptima del recubrimiento, será necesario limpiarlo con regularidad. Carbolite® UMF es extremadamente fácil de limpiar bajo los métodos químicos y procedimientos industriales convencionales.

Almacenaje

Mantener cerrados y sellados los envases.

Almacenar en un lugar seco entre 10 y 25°C.

No exponer componente C a ambientes con humedades relativas superiores al 80% por períodos prolongados.

Instrucciones generales para la preparación del producto

- 1. Agitar el componente A enérgicamente durante 10 segundos dentro de su envase original moviéndolo en todas direcciones y vaciar en su totalidad al envase de mezclado.
- 2. Añadir el pack de color (generalmente es el componente D) al envase de mezclado e integrar por 10 segundos utilizando un agitador eléctrico (300 a 400 rpm).
- 3. Agregar el componente B y mezclar con el agitador eléctrico (300 a 400 rpm) durante 30 segundos.
- 4. Agregar poco a poco el componente C siempre con el agitador prendido a alta velocidad. Durante esta operación deténgase al menos una vez para raspar las paredes y el fondo para integrar el material pegado. Agite durante 2 minutos. Si el pack de color no se integró junto a la parte A, se puede realizar en este paso.

Superficies y condiciones para instalar

- 1. Las superficies de concreto deberán estar secas o moderadamente húmedas, limpias, íntegras (sin rupturas) y con una superficie totalmente estable sin peligro de desprendimientos.
- 2. Solo se debe instalar en temperaturas entre 10°C y 35°C.
- 3. El concreto deberá tener un fraguado mínimo de 10 días y haber alcanzado una resistencia a la compresión mínima de 25 N/mm² y 1.5 N/mm² a la tracción.
- 4. La superficie de concreto deberá ser preparada mecánicamente mediante granallado o escarificado hasta lograr un perfil CSP 3-6 para eliminar la superficie de rodamiento, lechada superficial, contaminantes y generar una correcta base de anclaje, rugosa y absorbente para asegurar el óptimo anclaje de Carbolite® UMF a la masa solida del concreto.
- 5. Después de realizar el granallado deberá realizarse una perfecta aspiración del polvo generado, nunca lavar para evitar el humedecimiento del concreto.
- 6. Si la superficie se encuentra con daños de degradación, reparar previamente con el mismo Carbolite® UMF o bien, con un mortero cementoso de la línea Planarce-m® de Pegaduro.
- 7. No aplicar sobre concretos hechos solo con cemento y arena, superficies asfálticas, losetas cerámicas y azulejos, ladrillos de ningún tipo, metales, pisos laminados, parqué, pisos vinílicos de ningún tipo, epoxi, pisos de uretano, etc. Su uso está limitado única y exclusivamente al concreto y a las superficies especificadas en el “manual para la instalación profesional del sistema Carbolite® U”.
- 8. Para instalar sobre loseta antiácida es necesario revisar el “Manual para la instalación profesional del sistema Carbolite U” para determinar si la superficie es candidata a ser recubierta.
- 9. Vigilar el punto de rocío del área a aplicar, ya que este no deberá bajar del margen de 4°C debido que el agua condensada sobre la superficie del material en el periodo que abarca desde la instalación hasta el curado modificará las propiedades superficiales del material.
- 10. Evitar la condensación del agua desde la aplicación hasta el curado.
- 11. El concreto no deberá estar encharcado y deberá estar visualmente seco. Para cuestiones de garantía el concreto deberá tener un nivel de humedad comprobable inferior al .
- 12. La humedad relativa al momento de aplicar debe ser inferior al 85%.
- 13. Carbolite® UMF debe ser instalado sobre una capa base del mismo producto para optimizar el rendimiento y lograr un terminado de alta calidad, libre de burbujas y cráteres.
- 14. Se deben realizar cortes de anclaje tal como está indicado en el “Manual para la instalación profesional del sistema Carbolite® U”, esto es obligatorio para la extensión de garantía.

Propiedades Generales	Unidades	
Densidad de la mezcla	gr/ml	1.84
Resistencia a la compresión	MPa	>50
Resistencia a la tensión	MPa	10
Dureza a la fricción	MPa	18-23
Resistencia a la abrasión Taber H22	mg	1300
Capacidad de adherencia al concreto	El fallo al concreto	
Coeficiente de expansión térmica	Similar al concreto	
Dureza Shore D ASTM 2240 a 18 días		78 - 80
Presentación	Comp. A, B y D	12 meses
	Comp. C	6 meses
	Comp. A	2.08 kg
	Comp. B	3.16 kg
	Comp. C	14.27 kg
	Comp. D	0.5 kg

Aplicación

Estudiar el “Manual para la instalación profesional del sistema Carbolite® U” antes de comenzar la instalación. Debe estar seguro de que el sustrato se encuentra en las condiciones especificadas con anterioridad, con especial atención al contenido de humedad del concreto, la humedad relativa ambiental y el punto de rocío.

Una vez mezclado el componente A y B comienza a correr el tiempo de vida útil de la mezcla, así que se deberá realizar la instalación lo más pronto posible.

Para instalar la capa base será necesario aplicar una capa base delgada Carbolite® UMF (generalmente de 1 mm) y dejar curar entre 12 y 24 horas. Continuar inmediatamente con la aplicación de la película principal tal como se menciona a continuación:

- 1. Vaciar la mezcla sobre el área, extender con la herramienta seleccionada al grosor deseado (se recomienda determinar el grosor en base a la cantidad de material por m²).
- 2. Trabajar áreas completas en un solo evento, preferiblemente no dejar el área inconclusa para asegurar que las uniones queden monolíticas y no se marquen las juntas.
- 3. Después de extender el material se deberá pasar un rodillo de picos (púas) para ir rompiendo las burbujas generadas y lograr una nivelación perfecta (atención, este paso es elemental para dejar un terminado libre de poros y totalmente nivelado). Se debe de utilizar un par de zapatos de picos para caminar sobre el área que se va a trabajar.
- 4. **“Atención especial: Si el paso del rodillo de picos sucede demasiado tarde la mezcla ya no nivelará y quedará marcada”.**
- 5. Una vez nivelada la superficie ya no se deberá manipular ni transitar sobre ella.
- 6. Se recomienda que los aplicadores utilicen una banda en la frente para evitar la caída de gotas de sudor en el material que se está aplicando.

Para una instalación profesional es necesario estudiar el “Manual para instalaciones profesionales del Sistema Carbolite® U” disponible con su representante de Carbolite® más cercano.

Limpieza

Limpie las herramientas con Diluyente X200 de Dumex inmediatamente después de su uso. Una vez que inicie el curado inicial será mucho más difícil de limpiar. Se recomienda limpiar el rodillo de picos utilizando una brocha con Diluyente X200 y jalando enérgicamente entre los picos hasta remover la mayor parte del material. Esto prolongará la vida del rodillo y servirá para varias aplicaciones, de otro modo, el rodillo quedaría inutilizable después de una sola aplicación. Si no se tiene acceso al Diluyente X200 de Dumex, utilizar Xileno para limpiar la herramienta.

Garantía

Las variables que inciden en la aplicación (destreza del instalador, dosificación o dilución incorrecta, superficie de aplicación, condiciones ambientales o del entorno, fallas estructurales o de sistema, etc.) no son controladas por el fabricante, por lo cual la garantía no se extiende al trabajo terminado, solo cubre la reposición del producto, siempre y cuando exista evidencia de que el producto por azar tenga algún defecto. La garantía se puede hacer efectiva al correo electrónico hola@crete.mx. La garantía es válida por dos meses a partir de la fecha de adquisición. Para que esta proceda se deberá tener el comprobante de compra y de preferencia una muestra del producto. El usuario es responsable de los riesgos que conlleva la aplicación diferente a lo especificado. La garantía del producto solo aplica cuando el personal que instaló el producto cuente con un certificado vigente expedido por Industrias Ecrete S.A. de C.V.

Colores

Se encuentra disponible en 7 colores:
Gris Oscuro, Gris Medio, Rojo Terracota, Beige, Azul, Verde, Amarillo Ocre.

Se pueden hacer colores especiales bajo proyecto. Los colores RAL son aproximados, solo tomar como referencia no exacta. Los colores pueden tener ligeras diferencias entre lote y lote debido a que en su mayor parte Carbolite® UMF está compuesto de materiales naturales, los cuales de principio no tienen un color homogéneo.

Cabe destacar que en zonas con exposición directa a los rayos de luz del sol o fuentes de luz UV el material presentará amarillamientos, lo cual no repercute en sus propiedades de resistencias químicas y mecánicas. Este efecto es más evidente en los colores claros y poco cromáticos.

Resistencia química

Carbolite® UMF tiene una resistencia química extraordinaria, soporta el contacto de una infinidad de agentes químicos agresivos utilizados en distintas industrias, por ejemplo:

Ácidos Orgánicos y Minerales	Ácido acético Ácido peroxiacético Ácido láctico Ácido oleico Ácido cítrico Ácido glicólico Ácido clorhídrico Ácido nítrico Ácido fosfórico Ácido sulfúrico Grasas animales Grasas y aceites vegetales Grasas y aceites minerales Diesel Keroseno Gasolinas Líquido de frenos	Bases y Aminas	Hidróxido de sodio Hidróxido de amonio Hipoclorito de sodio Aminas en general
		Saborizantes y Condimentos	Esencias Potenciadores de sabor Azúcares Proteínas Especias Néctar y pulpa de frutos
Grasas e Hidrocarburos	Grasas animales Grasas y aceites vegetales Grasas y aceites minerales Diesel Keroseno Gasolinas Líquido de frenos	Solventes	Metanol Xileno Tolueno Éter Solventes clorados Naftas pesadas Naftas ligeras
Alimentos	Leche Café Chocolate Jugos naturales y pulpas Cítricos Kétchup y aderezos Mantequilla Margarina Aceites comestibles	Consumibles	Jabones ácidos Jabones neutros Jabones alcalinos Jabones clorados Jabones de uso personal Desengrasantes Limpiaparabrisas Anticongelantes Desinfectantes con o sin alcohol

A pesar de su elevada resistencia química, los derrames deberán recogerse de inmediato ya que la permanencia de agentes agresivos puede provocar manchas o decoloraciones.

Los procedimientos de limpieza con algunos agentes químicos también pueden provocar cambios de color.

Revisar la tabla de resistencias químicas ampliada disponible con su representante local de Ecrete®.

Consumo (tabla de rendimiento)*:

Grosor de película ^{2*}	Kg/m²
6 mm	11.3
5 mm	9.4
4 mm	7.5
1 mm (capa base)	1.9

Se recomienda revisar el “Manual para instalaciones profesionales del Sistema Carbolite® U” ya que el grosor final está conformado por una capa base y una capa principal.

^{2*} Los rendimientos son sobre sustrato controlado en laboratorio; en la realidad pueden variar fuertemente dependiendo de las características del sustrato.

Curado

Tiempo para puesta en servicio (horas)				
Temperatura	Tránsito peatonal	Tránsito vehicular ligero	Patines y montacargas	Exposición a químicos
10 - 15°C	24 h	24 h	36 h	36 h
15 - 20°C	24 h	24 h	36 h	36 h
20 - 30°C	18 h	18 h	24 h	24 h
30 - 35°C	16 h	16 h	24 h	24 h

Vida útil de la mezcla

°C promedio	Tiempo
>10°C	~ 25 - 30 minutos
>20°C	~ 12 - 15 minutos
>30°C	~ 5 - 10 minutos
>35°C	No instalar

Seguridad

NIVEL DE RIESGO

4. MORTAL
3. MUY PELIGROSO
2. PELIGROSO
1. POCO PELIGROSO
0. SIN RIESGO

1

INFLAMABILIDAD

4. DEBAJO 25° C
3. DEBAJO 37° C
2. DEBAJO 93° C
1. SOBRE 93° C
0. NO SE INFLAMA

0

RIESGO ESPECIFICO

OX- OXIDANTE
COR- CORROSIVO
☢ - RADIATIVO
☞ - NO USAR AGUA
☠ - RIESGO BIOLÓGICO

W

0

REACTIVIDAD

0. ESTABLE
1. INESTABLE EN CASO DE CALENTAMIENTO
2. INESTABLE EN CASO DE CAMBIO QUIMICO VIOLENTO
3. PUEDE EXPLOTAR EN CASO
0. PUEDE EXPLOTAR

INDUSTRIAS ECRETE S.A. de C.V. establece que los datos aquí presentes son solamente típicos y no garantiza su exactitud debido a la variación en procedimientos de prueba, condiciones de operación y usos particulares. INDUSTRIAS ECRETE S.A. de C.V. no autoriza ninguna garantía o representación de cualquier tipo, expreso o implícito, y especialmente excluye cualquier GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y DISPOSICIÓN PARA PROPÓSITOS PARTICULARES. Las ventas se hacen bajo el entendimiento de que el comprador determinará por medio de sus propias técnicas la conformidad de nuestros productos o sus propósitos particulares. INDUSTRIAS ECRETE S.A. de C.V. no asume la responsabilidad de riesgos directos o consecuencias que resulten del uso de nuestros productos, ni el uso de los mismos en forma infrigente de patentes que ocurran por razones de los procesos usados por el consumidor. Si alguno de los productos enviados no es de conformidad, el comprador solamente podrá notificar a INDUSTRIAS ECRETE S.A. de C.V. del producto no conforme. Dicho aviso deberá ser dentro de los 14 días de entrega e INDUSTRIAS ECRETE S.A. de C.V. determinará si se reemplaza el producto o se reembolsa el precio de compra pagado. Ficha técnica puede cambiar sin previo aviso. Los contenidos de la presente Hoja Técnica pueden ser reproducidos en otro documento de proyecto relacionado, pero el documento resultante no podrá sustituir o reemplazar la Hoja Técnica en vigor al momento de la aplicación del producto Ecrete®. Para obtener la Hoja Técnica más actualizada por favor visite nuestro sitio web www.ecrete.mx. CUALQUIER MODIFICACIÓN EN EL TEXTO O LAS EXIGENCIAS CONTENIDAS O DERIVADAS DE ESTA HOJA TÉCNICA EXCLUYE LA RESPONSABILIDAD DE INDUSTRIAS ECRETE S.A. DE C.V., INDUSTRIAS PEGADURO S.A. DE C.V. O CUALQUIERA DE SUS FILIALES. La información aquí mostrada, es resultado de nuestra experiencia en investigación y en el ramo, más siempre debe ser tomada como un indicador, el usuario es responsable de realizar las pruebas pertinentes y necesarias para garantizar que el producto cumple la función para la cual se ha buscado el producto. Cualquier reproducción de textos, fotos o ilustraciones publicadas aquí está prohibida y sujeta a sanciones legales.

Datos de contacto corporativo
Nicolas Bravo 212
Cotija, Mich. MX.
C.P. 59940
T. +52 394 524 2969
WA. +52 333 808 9769
hola@ecrete.mx