



# UCRETE® HF

Sistema de pisos de poliuretano cementicios

## USOS RECOMENDADOS

- Areas de procesamiento de carnes.
- Panaderías.
- Embotelladoras.
- Instalaciones de pulpa y papel.
- Cocinas comerciales y restaurantes.
- Producción textil.
- Refinerías de metales preciosos.
- Instalaciones farmacéuticas.
- Congeladores y refrigeradores de almacenaje.

## DESCRIPCION

UCRETE HF es un sistema de pisos de tres componentes, poliuretano cementicio, diseñado para aplicación sobre concreto y otros sustratos para protegerlos contra agentes químicos, abrasión, impacto y shock térmico. Este sistema de pisos monolítico aplicado con llana, tolerará un amplio rango de ácidos orgánicos, álcali y sales. UCRETE HF puede utilizarse en sustratos de concreto nuevo o superficies de pisos de concreto muy dañadas que hayan sido expuestas a contaminantes por muchos años. Los pisos UCRETE HF son muy resistentes en la mayoría de los casos, tienen propiedades físicas que son aproximadamente el doble que las del concreto. UCRETE HF ofrece excelentes resultados cuando se instala a un espesor de 6 a 9.5 mm (1/4" - 3/8") o superior.

## VENTAJAS

- Excelente resistencia a la abrasión e impacto.
- Extremadamente buena adherencia.
- Amplio rango de temperaturas en servicio de 45°C a 112°C (-50 - 235°F).
- Coeficiente de expansión térmica similar a la del concreto.
- Se puede colocar sobre concreto fresco después de 7 a 10 días.
- No es necesario imprimir o sellar el sustrato en la mayoría de los casos.
- Resistente a vapor intermitente o lavado continuo con agua caliente.
- Libre de solventes y bajo olor.
- Curado rápido acelera la puesta en servicio.
- Uso interior o exterior.
- Record comprobado más de 25 años de proyectos de referencia.

- No es afectado por los ciclos de hielo/deshielo.

## FORMAS DE APLICACION

UCRETE HF es ideal para interiores, y algunas aplicaciones en exteriores, cuando el piso será expuesto a presiones de impacto, shock térmico y a agentes químicos. Aún cuando la aplicación más común es en concreto, este sistema también puede aplicarse sobre sustratos que no sean de concreto, contacte a su representante local de Degussa para obtener mayores detalles.

### Preparación del sustrato

El éxito o falla de cualquier sistema de pisos depende de la preparación adecuada del sustrato. Se recomienda el uso de cualquier método que logre un perfil de por lo menos 3 CSP como es determinado por el Instituto Internacional de Reparación del Concreto (ICRI). Se recomienda asperar el concreto y remover los materiales sueltos que puedan impedir la adhesión. La superficie deberá estar limpia, seca y libre de compuestos de curado para el concreto o selladores. El concreto nuevo deberá ser curado por lo menos por 7 días a 28 días que es el curado preferible. Para parchar, añada 11 kg. de agregado limpio, seco de 3 a 6 mm por unidad de UCRETE HF. Mezcle despacio por 2 minutos antes de completar el mezclado de las partes 1,2, y 3. Todos los bordes, el perímetro, alrededor de trincheras y en las coladeras requerirá un corte de anclaje para distribuir los esfuerzos mecánicos y térmicos. Esto se logra cortando ranuras en el concreto. Las ranuras deberán ser del doble de profundidad del piso UCRETE.

### Equipo de preparación superficial

- Granalladora o material similar. Use unidad de chorro de arena, o escarificación.



- Aspiradora industrial.
- Escobas de cerdas duras, carretilla.
- Termómetro superficial.
- Cinta tipo masking, hojas de papel o de polietileno para protección de áreas adyacentes.

## Juntas de Control

Todas las juntas de control deberán cortarse y limpiarse con aspiradora. Después de preparar la junta, aplique UCRETE® MF en las juntas permitiendo que éste cure durante la noche antes de aplicar el sistema completo.

## Juntas de Expansión

Todas las juntas de expansión deberán respetarse y mantenerse también por el sistema UCRETE®.

## Curva Sanitaria (Rodapié)

Consulte la hoja de técnica del UCRETE® WR y la hoja de instrucciones para curvas sanitarias.

## Imprimación

No es necesario imprimir. Consulte al representante de Degussa para obtener recomendaciones.

## Mezcla

Añada la Parte 1 de UCRETE, líquido blanco, en una mezcladora Kol y una pala de mezclado adecuada para UCRETE® HF. Mientras que la mezcladora esté girando añada a la mezcladora la Parte 2 de UCRETE, líquido color marrón. Mezcle las partes 1 y 2 por un mínimo de un minuto y hasta que los líquidos se homogenicen en un color caramelo consistente. Una vez que esté bien mezclado, añada UCRETE parte 3, polvo de agregado en sacos.

Si utiliza una mezcladora de mortero se podrán mezclar 3 lotes al mismo tiempo. Normalmente, 3 lotes se mezclarán de manera adecuada en una mezcladora de 0.2 metros cúbicos o una mezcladora de mortero de 2.5 sacos.

El tiempo de mezclado requerido para los tres componentes UCRETE es una función que depende de la temperatura del material y se puede juzgar por experiencia. Mezcle solo por

el tiempo necesario para que el polvo parte 3 se humedezca.

## APLICACION

Una vez que el UCRETE se haya mezclado perfectamente, aplique el material alrededor de los bordes húmedos o en el punto de comienzo. No permita que el material mezclado permanezca en la mezcladora, carretilla o en la caja de enrasar. Los líquidos se asentarán y el calor exotérmico generado causará un endurecimiento prematuro. Una vez que el material haya sido esparcido, de un acabado a UCRETE HF con una llana mecánica o manual. No sobre trabaje el material ya que esto llevará a la resina a la superficie y anulará las cualidades antiderrapantes de la superficie. Una vez que UCRETE haya sido allanado, utilice un rodillo para aplicación de adhesivo de papel tapiz en una sola dirección.

El tiempo de trabajabilidad normal para UCRETE HF es de aproximadamente 15 minutos a 24° C. Un lote de UCRETE HF cubrirá de 1.2 a 1.4 metros cuadrado a un espesor 9 mm.

UCRETE HF puede abrirse al tráfico peatonal después de seis a ocho horas a 24° C y se podrá poner en servicio después de 12 horas. En condiciones de mucho frío espere 24 a 36 horas antes de abrirse por completo al tráfico.

## Equipo de mezclado y aplicación

- Hojas de polietileno y cartón para proteger la superficie debajo del área de mezclado.
- Servicio de luz y energía adecuados.
- Ventilación y calefacción adecuados como sea necesario.
- Cajas y trinchas para enrasar.
- Llanas manuales y mecánicas.
- Llanas para márgenes.
- Mezcladora de mortero, mezcladora de 60 r.p.m. KOL, etc.
- Termómetro.

## Limpieza

- Trapos limpios.
- Recipientes para desperdicio.

- Alcohol, xileno u otros materiales adecuados para limpieza de materiales y equipo.

## Recubrimiento sellador

UCRETE HF no requiere de recubrimiento sellador.

## LIMITACIONES

- La información proporcionada en este documento debe servir sólo como guía.
- El sustrato, temperatura, técnica de aplicación y desperdicio podrá variar y afectar el rendimiento.
- Los materiales deberán almacenarse a temperaturas de entre 10 y 27° C.
- No instale sobre superficies con temperaturas por debajo de 4° C o mayor a 29° C.
- No aplique sobre asfalto, cobre, aluminio, maderas suaves, recubrimientos existentes, epoxis, compuestos de curado, selladores, poliéster, uretanos, materiales elastoméricos u otros materiales similares.
- No biselar los bordes.
- No mezcle unidades parciales ni lo haga a mano.
- Se requiere de una barrera de vapor para sustratos bajo nivel. El sustrato deberá estar en buenas condiciones estructurales, limpio de cualquier sustancia extraña que pudiera inhibir la adhesión, y secado. Este producto deberá instalarse a una temperatura del sustrato de entre 4 y 29° C (40 - 85° F). No aplique si la humedad relativa se superiora 85%.
- UCRETE® HF tiene una superficie lisa y puede ser resbaloso cuando esté mojado. No aplique sobre sustratos de cemento y arena no reforzados, asfaltos, losetas barnizadas o ladrillos y losetas no porosas, magnesio, cobre, aluminio, recubrimientos existentes, epoxis, poliésteres o membranas elásticas.



## DATOS TECNICOS

- Aceptación por el USDA para uso en plantas inspeccionadas a nivel federal para alimentos y carnes dentro de USA.
- Ministerio de Agricultura de Canadá, acepta dentro de recintos de la industria de alimentos en Canadá.
- Sigue las Especificaciones Estándar Británicas (BBS) para uso dentro de Inglaterra.

Resistencia a Compresión ASTM C 579	50.3MPa (7300 psi)
Resistencia a Tensión ASTM C 307	5.5 MPa (800 psi)
Resistencia a Flexión ASTM C 580	12.4 MPa (1800 psi)
Coefficiente de expansión térmica ASTM C 531	2.0*10-5/ °C (2.2*10-5/°F)
Resistencia al crecimiento de hongos ASTM C 531	pasa
Densidad ASTM C 905	2.80 g/cm3 (130 lb / ft3)
Resistencia al Impacto ASTM D 2794	No existe daño visible o deterioración a un mínimo de 160 lbs/in
Módulo de Elasticidad ASTM C 469	11700 MPa (1.7x106 psi)
Conductividad térmica ASTM C 177	1.2 W/m K (6 Btu-in/hr-ft2-°F)
Absorción de Agua ASTM C 413	<0.1%
Resistencia a la abrasión, @1000 ciclos ASTM D 4060	pérdida de 0.07g
Resistencia a temperaturas elevadas MIL-D-3134	no hubo fluidez ni suavizamiento
Adherencia ASTM D 4541	2.8 MPa (400 psi) 100% de falla de concreto

### Propiedades Físicas y resistencia química

El sistema de pisos UCRETE HF resiste a la exposición por derrames por hasta 7 días a 22°C (72°F), de acuerdo a la norma ASTM D-1308, de los siguientes compuesto químicos:

- Ácidos minerales diluidos, incluyendo hidrocloruro (<35%), fosfórico (<50%) y sulfúrico (<30%).
- Alcalis, incluyendo hidróxido de potasio a una concentración de 50%.
- Algunos ácidos orgánicos diluidos como acético fórmico (30%), cítrico y orina.
- Grasas, aceites y azúcares.
- Aceites minerales, combustible diésel, kerosene y gasolina.
- La mayoría de solventes orgánicos, incluyendo alifáticos, hidrocarburos aromáticos y alcoholes.

Sólo se obtiene una resistencia química después de un curado de 7 días. Para obtener la resistencia de un compuesto químico particular, consulte a un representante técnico de Degussa.

**Nota:** No exponga el UCRETE® HF a agentes químicos hasta que haya curado completamente durante 12 horas a 21°C (70°F). En climas fríos con temperaturas de menos de 10°C (50°F), el curado tomará hasta 48 horas para alcanzar la resistencia del diseño. La limpieza y mantenimiento

regular del piso prolongará su vida de servicio, mejorará su apariencia y reducirá la tendencia a retener polvo.

## EMPAQUE

Los diferentes componentes de UCRETE HF están disponibles en la siguientes empaques:

Parte 1 - Baldes de 1/2, 5 y 55 galones.

Parte 2 - Baldes de 1/2, 5 y 55 galones.

Parte 3 - Sacos de 44 lb.

**Colores:** Disponible en rojo, gris, crema, verde y carbón. La uniformidad del color no se podrá garantizar completamente de lote a lote. Se debe tener cuidado de no mezclar lotes en la misma área.

## ALMACENAMIENTO

Los materiales deberán almacenarse bajo techo, protegidos de daño, humedad, luz directa del sol y temperaturas debajo de los 10°C o arriba de los 26°C.

## SEGURIDAD

Todos los componentes

### Riesgos

Puede causar irritación a la piel y ojos. Si inhalado puede provocar irritación a los pulmones.

### Precauciones

Usar lentes y guantes protectores. No inhale los vapores o polvos. Use ropa adecuada.

### Primeros Auxilios

Si hubiera contacto con la piel lave el área con agua y jabón. Si la irritación continúa busque atención médica. En caso de contacto con los ojos, enjuague con abundante agua por 15 minutos. Busque atención médica. En caso de ingestión, no induzca el vómito, tome leche o sino agua. Llame un médico.

Para mayor información consulte la Hoja de Seguridad del Material (MSDS), o al representante local de Degussa.

