



Pavimento Industrial Ucrete

El pavimento más
resistente del mundo



Nuestra referencia en Çayırova (Turquía):
Fábrica cárnica Namet

Contenido

- 03 _ Master Builders Solutions de BASF
- 04 _ El pavimento más resistente del mundo
- 06 _ Pavimentos para sus requerimientos específicos
- 08 _ Resistencia a la temperatura
- 10 _ Resistencia al deslizamiento
- 12 _ Resistencia química
- 14 _ Limpieza e higiene
- 16 _ Pavimentos antiestáticos
- 18 _ Durabilidad
- 20 _ Sostenibilidad
- 22 _ Una elección clara
- 24 _ Industria Alimentaria
- 26 _ Industria Química
- 28 _ Industria Farmacéutica



Master Builders Solutions de BASF

Fundamentado en la colaboración. Nuestros expertos de Master Builders Solutions encuentran soluciones innovadoras y sostenibles para cumplir con los requerimientos específicos constructivos. Nuestra red y experiencia global le ayuda a tener éxito – hoy y mañana.



Master Builders Solutions

La marca Master Builders Solutions engloba conjuntamente todos los conocimientos de BASF para crear soluciones químicas para obra nueva, mantenimiento, reparación y renovación de estructuras. Master Builders Solutions está cimentada sobre la experiencia adquirida desde hace más de un siglo en la industria de la construcción.

La experiencia y conocimiento propio de la comunidad global de expertos en construcción de BASF forman el núcleo de Master Builders Solutions. Combinamos los elementos adecuados de nuestra gama para resolver sus desafíos constructivos específicos. Colaboramos entre diferentes regiones y áreas de especialización, sacando provecho de la experiencia adquirida en incontables proyectos en todo el mundo. Impulsamos las tecnologías globales de BASF, así como el conocimiento profundo de las necesidades constructivas locales, para desarrollar innovaciones que le ayuden a tener más éxito y a impulsar la construcción sostenible.

La gama completa bajo la marca Master Builders Solutions, abarca aditivos de hormigón, aditivos de cemento, soluciones químicas para la construcción subterránea, impermeabilización, selladores, reparación y protección del hormigón, grouts y sistemas de pavimentos.



El pavimento más resistente del mundo

Rindiendo en el nivel más alto. Si está buscando el pavimento correcto para su proyecto, usted desea contar con la reputación y especialización que ha sido construida durante décadas. Los especialistas de Master Builder Solutions de BASF le proporcionarán la solución perfecta para cumplir con todos sus requerimientos.

Ucrete es un pavimento industrial rentable debido a su larga durabilidad y rapidez de instalación, cumpliendo con todas las necesidades de la industria moderna de procesado. Ucrete es una única gama de productos basados en las resinas de poliuretano de muy altas prestaciones que posee una reputación inigualable en cuanto a su rendimiento, conseguida a lo largo de cuatro décadas de uso en la industria alimentaria, farmacéutica y química.

Ucrete – Beneficios clave

- **Durabilidad:** excelente resistencia al impacto y al desgaste. Muchos de los pavimentos Ucrete instalados hace 20–30 años en ambientes agresivos siguen aún en servicio.
- **No contaminante:** incluso durante su aplicación en áreas de manipulación de alimentos.
- **Rápida aplicación y curado:** incluso a bajas temperaturas. Se disponen de sistemas con especificaciones que permiten su utilización después de sólo 5 horas a 10°C desde su aplicación, por lo que es ideal para trabajos de renovación y mantenimiento.
- **Tolerante a la humedad:** se puede instalar sobre un hormigón de 7 días de edad sin necesidad de imprimaciones especiales, ayudando a mantener el programa en proyectos con plazos ajustados.

- **Resistencia térmica:** resiste derrames de hasta 150°C dependiendo del sistema.
- **Higiene:** Es limpiable al mismo nivel que el acero inoxidable y no favorece el crecimiento biológico, por lo que ayuda a mantener los estándares de higiene.
- **Resistencia química:** desde ácidos fuertes hasta álcalis, grasas, aceites y disolventes que pueden degradar rápidamente otros tipos de pavimentos de resina.
- **Limpio y seguro:** para sus trabajadores, sus productos y el medio ambiente. Certificado como Oro según la norma de bajas emisiones Eurofins Indoor Air Comfort.

Instalado por aplicadores especializados y homologados, asegura una larga durabilidad. Para más información visite www.master-builders-solutions.basf.com/ucrete





Pavimentos lisos

- Ucrete MF 4-6 mm
- Ucrete MFAS 4-6 mm, antiestático
- Ucrete MFAS-C 4-6 mm, conductivo
- Ucrete TZ 9-12 mm terrazo
- Ucrete TZAS 9-12 mm terrazo, antiestático

Pavimentos de textura ligera

- Ucrete DP10 4-9 mm
- Ucrete DP10AS 6 mm, antiestático
- Ucrete HF60RT 6 mm
- Ucrete HF100RT 9 mm
- Ucrete HPQ 4-6 mm cuarzo coloreado
- Ucrete HPQAS 6 mm cuarzo coloreado, antiestático
- Ucrete IF 9 mm reforzado con acero
- Ucrete MT 4-6 mm
- Ucrete UD200 6-12 mm

Pavimentos de textura media

- Ucrete DP20 4-9 mm
- Ucrete DP20AS 6 mm, antiestático
- Ucrete UD200SR 6-12 mm

Pavimentos de textura gruesa

- Ucrete DP30 4-9 mm

Superficies verticales

- Ucrete RG 4-9 mm medias cañas y encuentros



Pavimentos para sus requerimientos específicos

El pavimento industrial Ucrete es una gama de recubrimientos robustos que son producidos utilizando como ligante el exclusivo sistema de resinas de poliuretano de muy altas prestaciones Ucrete. Especificado correctamente, Ucrete le proporcionará muchos años de servicio, incluso en entornos industriales y productivos muy agresivos. El propósito de este catálogo es ayudarle a seleccionar el pavimento adecuado. Primero, analicemos sus requerimientos.

Rápida instalación

Somos conscientes de que no siempre es fácil cerrar las líneas de producción, por lo que muchos de nuestros sistemas se pueden instalar durante un fin de semana o incluso de un día para otro. Al minimizar el tiempo de parada, se reduce el coste de mejorar a un pavimento Ucrete. Por ejemplo, instalando Ucrete UD200, la puesta en servicio puede realizarse después de sólo 5 horas a 10 °C.

No contaminante

Los sistemas de pavimentos Ucrete no son contaminantes, incluso durante la aplicación, por lo que son la opción más segura para trabajos de mantenimiento y de fin de semana. Su especialista local de Master Builders Solutions de BASF estará dispuesto a aconsejarle.

Resistencia a la temperatura

El primer requisito a tener en cuenta para seleccionar su pavimento Ucrete es el requerimiento de temperatura en servicio (ver página 8). Este parámetro determina el espesor necesario del pavimento, pudiendo limitar el número de acabados adecuados.

Resistencia al deslizamiento

La elección del acabado del pavimento se realiza en función del perfil de rugosidad y acabado estético deseado.

La textura superficial más adecuada para cualquier aplicación particular dependerá de la naturaleza de cualquier derrame que se produzca, del tipo de trabajo realizado en el área y de los procedimientos de limpieza y mantenimiento a realizar. La resistencia al deslizamiento se detalla en la página 11.

Resistencia química

Toda la gama Ucrete tiene las mismas prestaciones en cuanto a resistencias químicas, tal y como se muestra en las tablas de la página 13, por lo que, en este aspecto, todos los pavimentos Ucrete son igualmente adecuados.

Antiestático

Para proteger los dispositivos electrónicos muy sensibles o minimizar los riegos de explosión, existe una gama de pavimentos antiestáticos según se detalla en la página 16.

Resistencia mecánica

En las zonas donde se esperan impactos mecánicos fuertes y tráfico rodado intenso con ruedas duras se deben usar sistemas de mayor espesor con los agregados más grandes.

Una solución a medida

La amplia gama de sistemas de pavimentos Ucrete le permite escoger el pavimento que mejor se adapte a sus necesidades específicas y así lograr la solución más adecuada y rentable.

Vamos a trabajar con usted para ayudarle a seleccionar el mejor pavimento para sus instalaciones. Por favor, póngase en contacto con su especialista local de Master Builders Solutions para solicitar asesoramiento.

www.master-builders-solutions.basf.com/ucrete

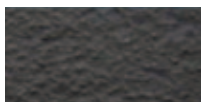
Crema



Verde



Verde / Marrón



Rojo



Gris



Azul



Amarillo



Naranja



Todos los sistemas Ucrete están disponibles en estos ocho colores estándar. Los colores son aproximados y pueden variar en función del sistema y las condiciones de instalación. Las resinas Ucrete amarillearán bajo luz ultravioleta.

Para más información y muestras de productos, póngase en contacto con su especialista local de Master Builders Solutions.



Resistencia a la temperatura

Mientras que la mayoría de los sistemas de pavimentos de resina reblandecen a temperaturas de 60 °C o incluso inferiores, el exclusivo sistema de resinas de poliuretano de muy altas prestaciones Ucrete no se ve afectado hasta que las temperaturas no exceden los 130 °C.

Esta resistencia a altas temperaturas, junto con la elevada resiliencia, permite a los pavimentos Ucrete resistir derrames a altas temperaturas y condiciones extremas de choque térmico.

El pavimento industrial Ucrete está disponible en cuatro especificaciones diferentes según el espesor, variando desde pavimentos de 4 mm utilizables hasta 70 °C, hasta pavimentos de 12 mm con especificaciones especialmente adecuadas para los ambientes más extremos con derrames ocasionales de hasta 150 °C.

Siempre fiable

El aumento de espesor protege la interfase de unión con el soporte de las enormes tensiones generadas en caso de un choque térmico extremo. La interfase de unión con el soporte bajo un pavimento Ucrete en 9 mm, alcanza los 70 °C a los 2 minutos de verter agua hirviendo sobre la superficie.

Sin embargo, cuando el volumen de líquido derramado es pequeño, no es probable que se produzca ningún daño.

Así, por ejemplo, un derrame de una taza de café a 90 °C no dañará un pavimento de 4 mm, pero 1.000 litros de vertido a 90 °C es probable que lo haga.

Un pavimento Ucrete de 9 mm de espesor es capaz de soportar derrames rutinarios y regulares de agua hirviendo. Es evidente que en ambientes con choques térmicos extremos se requiere un soporte correctamente diseñado y de buena calidad. En particular, deben permitirse los elevados cambios térmicos que potencialmente pueden producirse en el soporte.

Especificaciones según espesor

4 mm

- totalmente resistente hasta +70 °C
- para temperaturas de congelación hasta -15 °C
- Ucrete DP, HPQ, MF, MT, RG

6 mm

- totalmente resistente hasta +80 °C
- limpieza ligera con vapor
- para temperaturas de congelación hasta -25 °C
- Ucrete DP, HF60RT, MT, RG, UD 200, UD200SR, TZ

9 mm

- totalmente resistente hasta +120 °C
- totalmente limpiable con vapor
- para temperaturas de congelación hasta -40 °C
- Ucrete DP, HF 100RT, IF, RG, UD200, UD200SR, TZ

12 mm

- totalmente resistente hasta +130 °C
- derrames ocasionales hasta +150 °C
- totalmente limpiable con vapor
- para temperaturas de congelación hasta -40 °C
- Ucrete UD200, UD200SR, TZ

40 años de experiencia

Debido a la gran variabilidad en las calidades del diseño y soporte, no existe una prueba o ensayo sencillo para demostrar que un sistema de pavimento puede soportar choques térmicos continuados durante muchos años en un entorno industrial.

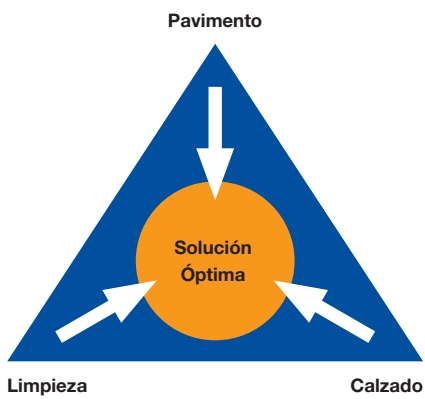
Las prestaciones citadas se encuentran fundamentadas en la experiencia de los pavimentos Ucrete en entornos agresivos de procesado a lo largo de todo el mundo durante más de 40 años.



Nuestra referencia en Harsewinkel (Alemania):
Windau especialista en embutidos y jamones



La resistencia a los deslizamientos
es un balance



Nuestra referencia en Manchester (Reino Unido):
Barton Meats



Resistencia al deslizamiento

En los entornos de procesado en húmedo, el perfil correcto de la superficie es esencial para proporcionar un ambiente seguro y eficiente de trabajo. El pavimento industrial Ucrete ofrece una gama de perfiles de superficie desde sistemas lisos, incluyendo terrazo, hasta pavimentos con una textura altamente definida.

Pendientes

Frecuentemente, las zonas de procesado en húmedo tienen las pendientes necesarias para que los vertidos de agua y líquidos fluyan hacia el drenaje. Las soleras sin sistemas de drenaje, en ocasiones, tienen la necesidad de fuertes pendientes que requieren de una textura superficial definida para ser seguras. Cuando, por ejemplo, el personal está empujando carros y estantes sobre un pavimento con pendientes complicadas, la necesidad de tratar de prevenir que la carga rueda cuesta abajo puede aumentar la probabilidad de lesiones por sobreesfuerzos, así como resbalones, tropezones y caídas. En general, los suelos más planos son más seguros.

Resbalones, tropezones y caídas

Reducir al mínimo los resbalones, tropezones y caídas requiere un enfoque integral. Se necesitan soluciones de diseño o un cambio en las prácticas y procedimientos de trabajo, así como tener en cuenta el efecto de la limpieza y el calzado. Por ello, es necesario un compromiso entre la facilidad de limpieza y la resistencia al deslizamiento. Los pavimentos más lisos o menos texturados pueden requerir una limpieza más frecuente, mientras que los más rugosos necesitan una limpieza más agresiva.

¿Liso o rugoso?

La elección de pavimentos lisos o con textura en las áreas de procesado no siempre es clara. Por ejemplo, las dos situaciones siguientes pueden ser correctas: «Tengo derrames ocasionales en esta zona, por lo tanto necesito un pavimento rugoso para evitar deslizamientos». «Tengo derrames ocasionales en esta zona, por lo tanto necesito una superficie lisa para poder limpiar el derrame de forma rápida y sencilla». Si el derrame es demasiado frecuente, puede ser poco práctico limpiarlo de inmediato, por lo que un pavimento liso podría ser resbaladizo. Si el derrame es peligroso, puede ser un requisito imprescindible retirarlo inmediatamente y el riesgo de deslizamiento no se presenta.

Limpieza planificada

Debe disponerse de un correcto protocolo de limpieza que detalle para cada zona el tipo y frecuencia de limpieza requerida. La limpieza de los pavimentos debe tener en cuenta el tipo de maquinaria o equipo a utilizar, a fin de que los residuos de la limpieza se eliminen rápidamente y no se dejen evaporar o secar en el suelo.

Soluciones a medida

No todas las zonas necesitarán el mismo grado de resistencia al deslizamiento. Ucrete dispone de una amplia gama de texturas superficiales para permitir que el pavimento se adapte a sus necesidades. Para un asesoramiento específico en cuanto al sistema Ucrete más adecuado para su pavimento, por favor póngase en contacto con su especialista local de Master Builders Solutions de BASF.

EN 13036-4 Ensayo del péndulo

Resultados del Ensayo del Péndulo, sobre superficie húmeda, utilizando goma 4S.

- por debajo de 24: Potencial de deslizamiento alto
- 25 a 35: potencial de deslizamiento moderado
- por encima de 35: Potencial de deslizamiento bajo

■ Ucrete MF	35	■ Ucrete UD20	40–45
■ Ucrete TZ	35–40	■ Ucrete IF	40–45
■ Ucrete HPQ	36–45	■ Ucrete DP10	45–50
■ Ucrete MT	40–45	■ Ucrete DP20	45–55
■ Ucrete HF60RT	40–45	■ Ucrete UD200SR	50–60
■ Ucrete HF100RT	40–45	■ Ucrete DP30	50–60

Norma DIN 51130

■ Ucrete MF	R10	■ Ucrete UD200	R11
■ Ucrete TZ	n/a	■ Ucrete DP10	R11
■ Ucrete HPQ	R11	■ Ucrete IF	R11
■ Ucrete MT	R10/R11*	■ Ucrete DP20	R12/R13*
■ Ucrete HF60RT	R10/R11*	■ Ucrete UD200SR	R13
■ Ucrete HF100RT	R10/R11*	■ Ucrete DP30	R13

* Dependiendo de las especificaciones



Resistencia química

El pavimento industrial Ucrete tiene una excelente resistencia a un amplio rango de productos químicos, incluyendo muchos ácidos orgánicos y disolventes que degradan rápidamente otros tipos de pavimentos de resina, incluyendo muchos sistemas de pavimentos de poliuretano-cemento. Los pavimentos industriales Ucrete no se ven afectados por los compuestos marcados con una «R» en la tabla, incluso después de largos periodos de inmersiones continuas.

Conveniente de saber

Hay muy pocos productos químicos que degraden rápidamente los pavimentos Ucrete. Estos están marcados con una «NR» en la tabla.

Ucrete es adecuado para su uso en pavimentos de áreas de procesado en húmedo, donde se usan productos químicos marcados con una «L» en la tabla, siempre y cuando se mantengan los estándares de limpieza. Se debe tener cuidado en caso de que las válvulas y juntas de las bombas empiecen a gotear. Si no se tratan, las fugas resultan en un entorno de inmersión continua que puede provocar una erosión superficial.

Los disolventes pueden ablandar Ucrete en el caso de inmersiones continuas durante varias semanas, pero Ucrete se recupera cuando se elimina el disolvente y el suelo se deja secar. En la práctica, la mayoría de los disolventes se evaporan antes de que causen ningún daño. La decoloración puede ocurrir debido a depósitos de sal, colorantes potentes, contaminantes en disolventes y ácidos fuertes. Sin embargo, este aspecto no afecta el rendimiento del pavimento.

Estos efectos se minimizan con un adecuado mantenimiento, especialmente si se evitan los charcos y los derrames no se dejan sobre el pavimento hasta su completa evaporación. Una limpieza eficaz mejorará la vida y el aspecto de cualquier pavimento.

Para un asesoramiento específico en cuanto a la resistencia química y limpieza de los pavimentos Ucrete, por favor póngase en contacto con su especialista local de Master Builders Solutions de BASF.

Los productos químicos en la industria alimentaria

Los pavimentos industriales Ucrete son resistentes a los siguientes productos, habitualmente presentes en la industria alimentaria:

Ácido acético, 50%:

Alcohol de vinagre, ampliamente utilizado en la industria alimentaria para la limpieza de superficies en contacto con alimentos.

Ácido láctico, 30% a 60°C:

Indicativo de la resistencia a la leche y los productos lácteos.

Ácido oleico, 100% a 60°C:

Representativo de los ácidos orgánicos formados por la oxidación de los aceites vegetales y grasas animales ampliamente encontrado en la industria alimentaria.

Ácido cítrico, 50%:

Se encuentra en los cítricos y es representativo de la amplia gama de ácidos de frutas, que degradan rápidamente otros pavimentos de resina.

Hidróxido de sodio, 50% a 60°C:

Ampliamente utilizados para la limpieza y en las zonas CIP para la limpieza del proceso.



Nuestra referencia en Royston (Reino Unido):
Johnson Matthey

Resistencia a los productos químicos industriales más comunes

Producto	Conc. %	Temp. °C	Todos los sistemas Ucrete	Producto	Conc. %	Temp. °C	Todos los sistemas Ucrete
Aceite de motor	–	20	R	Benzeno	100	20	L
Aceites minerales	–	20	R	Butanol	100	20	R
Aceites vegetales	–	80	R	Caprolactama	100	20	R
Acetaldehído	100	20	R	Cerveza	–	20	R
Acetato de Etilo	100	20	L	Ciclohexano	100	20	R
Acetona	100	20	L	Cloro	Saturado	20	R
Ácido acético	10	85	R	Cloroformo	100	20	L
	25	20	R	Cloruro de Benzoilo	100	20	R
	25	85	L	Cloruro de Calcio	50	20	R
	40	20	R	Cloruro de Metileno	100	20	L
	90 (Glacial)	20	L	Combustible	–	20	R
Ácido adípico	Saturado	20	R	Cresoles	100	20	L
Ácido Benzoico	100	20	R	Dietilenglicol	100	20	R
Ácido cítrico	60	20	R	Dimetilformamida	100	20	NR
Ácido Clorhídrico	10	60	R	Disulfuro de Carbono	100	20	L
	37	20	R	Estireno	100	20	R
Ácido Cloroacético	10	20	R	Etanol	100	20	R
	50	20	L	Etilenglicol	100	20	R
Ácido Crómico	20	20	R	Fenol	5	20	L
	30	20	R	Gasolina	–	20	R
Ácido Decanoico (caprico)	100	20	R	Grasas	–	80	R
	100	60	R	Hexano	100	20	R
Ácido Fenilsulfónico	10	20	R	Hidróxido de Amonio	28	20	R
Ácido Fluorhídrico	4	20	R	Hidróxido de Potásio	50	20	R
	20	20	L	Hidróxido de Sodio	20	20	R
Ácido Fórmico	40	20	R		20	90	R
	70	20	R		32	20	R
	90	20	L		50	20	R
	100	20	L		50	60	R
Ácido Fosfórico	40	85	R		50	90	L
	50	20	R	Hipoclorito de Calcio	Saturado	20	R
	85	20	R	Hipoclorito de Sodio	15	20	R
Ácido Heptanoico	100	60	R	Isopropanol	100	20	R
Ácido láctico	5	20	R	Leche	–	20	R
	25	60	R	Líquido de frenos	–	20	R
	85	20	R	Metanol	100	20	R
	85	60	R	Metil etil cetona	100	20	L
Ácido Láurico	100	60	R	Metil metacrilato	100	20	R
Ácido Maléico	30	20	R	N-dimetilacetamida	100	20	NR
Ácido Metacrílico	100	20	R	N-metil-pilorriona	100	20	NR
Ácido Nítrico	5	20	R	Oleum	–	20	L
	30	20	R	Parafina	–	20	R
	65	20	L	Percloroetileno	100	20	R
Ácido Oleico	100	20	R	Peróxido de Hidrógeno	30	20	R
	100	80	R	Petróleo crudo	–	20	R
Ácido Pírico	50	20	R	Propilenglicol	100	20	R
Ácido Sulfónico de P-Tolueno	100	20	R	Queroseno	–	20	R
Ácido Sulfúrico	50	20	R	Salmuera (Cloruro de Sodio)	Saturado	20	R
	98	20	L	Sangre	–	20	R
Ácido Tricoloracético	100	20	L	Skydol® 500B4	–	20	R
Agua (destilada)	–	85	R	Skydol® LD4	–	20	R
Agua regia	–	20	L	Sulfato de Cobre (II)	Saturado	20	R
Aguarrás	–	20	R	Tetracloruro de Carbono	100	20	R
Alcohol de quemar	–	20	R	Tetrahidrofurano	100	20	L
Anhídrido Maléico	100	20	R	Tolueno	100	20	R
Anilina	100	20	R	Trementina	–	20	R
Anticongelante (etilenglicol)	100	20	R	Xileno	100	20	R

R = Resistente

L = Limitada Resistencia

NR = No Resistente

Si necesita una tabla química más completa por favor póngase en contacto con su especialista local de BASF Master Builders Solutions.



Nuestra referencia en Harsewinkel (Alemania):
Windau especialista en embutidos y jamones



Limpieza e Higiene

Dondequiera que se utilicen pavimentos, el buen cuidado y correcta limpieza ayudarán a mantener su mejor aspecto y a tener la seguridad de que proporcionan un entorno de trabajo seguro y atractivo.

Todos los pavimentos Ucrete son densos e impermeables en todo su espesor. Ucrete es esencialmente inerte, no es biodegradable y no promueve el crecimiento bacteriano o fúngico. Como resultado, los pavimentos industriales Ucrete se utilizan en la industria alimentaria y farmacéutica por ser entornos donde se exigen los más altos estándares de higiene.

Inmune al estrés

El gran carácter resistente de la naturaleza química de los pavimentos industriales Ucrete posibilita que ningún compuesto de limpieza comercial disponible pueda dañarlo cuando son utilizados en las concentraciones habituales.

En caso de que se produzcan encharcamientos de las soluciones de limpieza y se dejen evaporar hasta su secado, se pueden producir depósitos en la superficie y «marcas de agua» que pueden ser difíciles de eliminar posteriormente. Para mantener en condiciones óptimas el pavimento, se deben eliminar completamente los restos de limpieza y realizar un aclarado adecuado.

Los productos de limpieza elegidos, deben ser adecuados para el entorno y tipo de suciedad existentes. Como en cualquier procedimiento de limpieza, la suciedad debe ser retirada y después eliminada de la superficie. Para obtener los mejores resultados de limpieza es aconsejable utilizar equipos mecánicos, especialmente en grandes superficies.

Se encuentran a su disposición procedimientos de limpieza. Consulte a su especialista local de Master Builders Solutions:

www.master-builders-solutions.basf.com/ucrete

Higiene certificada

Ensayos independientes realizados por Campden y Chorleywood Food Research Association en el Reino Unido demuestran que Ucrete UD200, DP20 y DP30 puede ser efectivamente desinfectado a un nivel comparable al acero inoxidable.

En el año 2006, las pruebas microbiológicas realizadas por el Instituto de Polímeros (Alemania) demostró la eficacia de una amplia gama de desinfectantes industriales en los pavimentos Ucrete UD 200, utilizando como organismo de ensayo el *Aspergillus niger*.

Desinfectante	Contenido inicial de gérmenes: 650.000 KbE/25 cm ²		
	después de un tiempo de reacción de		
	1 h	24 h	72 h
p-chloro-m-cresol, 0,3 %	720/2.100	< 10/< 10	< 10/< 10
Cloruro de alquil dimetil bencil amonio, 0,1 %	328/148	< 10/< 10	< 10/< 10
p-tolueno sulfona cloramida-Na, 5 %	130/< 10	< 10/< 10	< 10/< 10
Formaldeido, 5 %	6.000/2.500	< 10/< 10	< 10/< 10
Etanol, 70 %	< 10/< 10	< 10/< 10	< 10/< 10
Patrón:	35.000	1.500/270	< 10/< 10
Agua	34.000		

No hay crecimiento después de 72 horas, incluso tomando simplemente el agua como sustancia de control, lo cual demuestra que Ucrete no promueve el crecimiento biológico y por lo tanto, se asegura que el pavimento permanece higiénico desde el momento de la limpieza hasta el reinicio de la producción.





Pavimentos antiestáticos

Protección contra explosiones

Los pavimentos industriales Ucrete se utilizan ampliamente en muchas áreas donde se manipulan y almacenan disolventes debido a su excelente resistencia a una amplia gama de disolventes muy agresivos. Dondequiera que se utilicen disolventes, ya sea en procesos o para la limpieza, existe un potencial de riesgo de explosiones por formación de mezclas de vapor/aire. Una descarga electrostática puede proporcionar suficiente energía para encender una mezcla de esas características, con la susceptibilidad de producir una explosión. De forma similar, en lugares en donde se manipulen o generen polvos orgánicos durante el proceso también se pueden formar mezclas de polvo/aire potencialmente explosivas si se encienden. Los pavimentos antiestáticos Ucrete proporcionan la resistencia a los disolventes y productos químicos requerida para el pavimento, además de las propiedades conductivas necesarias para controlar la electricidad estática no deseada.

Protegiendo los componentes electrónicos

La protección de dispositivos electrónicos sensibles frente a los efectos de una descarga electrostática se hace aún más crítica a medida que los dispositivos se hacen más pequeños. La mejor defensa es, en primer lugar, evitar la acumulación de carga. En este aspecto, los pavimentos más conductores son los más eficaces. El personal que transita sobre pavimentos antiestáticos Ucrete y utilizan el calzado adecuado, generan tensiones corporales muy bajas.

Enfoque al sistema

Un pavimento antiestático sólo puede desempeñar una parte de la eliminación de las descargas estáticas indeseables y debe ser visto como una parte integral de una estrategia total, incluyendo el diseño y la puesta a tierra de las instalaciones y equipos, así como la utilización de calzado y ropa adecuadas. Para mayor información consulte la norma británica BS5958 «Código de buenas prácticas para el control de la electricidad estática no deseada». Los pavimentos antiestáticos Ucrete funcionan disipando la electricidad estática a tierra. Con el fin de evitar que el personal que trabaja en el área reciba carga por inducción, o de forma triboeléctrica, deben utilizar calzado antiestático y estar en contacto eléctrico con el pavimento.

Electricidad estática no deseada



- puede dañar equipos electrónicos
- conduce a la acumulación no deseada de polvo
- puede causar malestar
- puede encender mezclas de disolvente/aire o aire/polvo

Propiedades eléctricas

Resistencia a tierra, EN 1081

- Ucrete MFAS < 1 MΩ
- Ucrete DP20AS < 1 MΩ
- Ucrete MFAS-C < 50 kΩ
- Ucrete HPQAS < 1 MΩ
- Ucrete DP10AS < 1 MΩ
- Ucrete TZAS < 1 MΩ

Resistencia a tierra, EN 61340-4-1

- Ucrete MFAS < 1 GΩ
- Ucrete TZAS < 1 GΩ

Resistencia hombre – tierra, EN 61340-4-1

- Ucrete MFAS < 35 MΩ
- Ucrete TZAS < 35 MΩ

Generación corporal de voltaje, EN 61340-4-5

- Ucrete MFAS < 100 V
- Ucrete TZAS < 100 V

Resistencia de aislamiento, DIN VDE 0100-610

- Ucrete MFAS > 50 kΩ
- Ucrete TZAS > 50 kΩ
- Adecuado para su uso con sistemas eléctricos de hasta 1.000 V

Especificación

Para elegir el pavimento antiestático adecuado y cumplir con los requerimientos de sostenibilidad, seguridad y durabilidad, contacte con su experto local de Master Builders Solutions de BASF.

Seguridad eléctrica

Para evaluar la seguridad eléctrica laboral con un pavimento conductivo se considera la Resistencia de Aislamiento. Este parámetro se mide utilizando una corriente alterna, como se describe en la norma alemana VDE 0100-610 donde se requiere un mínimo de 50.000 Ohm para su uso con sistemas eléctricos de hasta 1.000V. Ucrete MFAS ha sido probado y ha demostrado tener una resistencia a tierra de 24 kΩ según EN1081, mientras que la resistencia de aislamiento fue de 3,9 MΩ, ofreciendo excelentes propiedades de disipación estática manteniendo la seguridad eléctrica.



Nuestra referencia en Luton (Reino Unido):
Measurement Technology Ltd
© Flo-Dek (UK) Ltd



Nuestra referencia en Magor (Reino Unido):
Fábrica de cerveza Magor



Durabilidad

Es fácil entender porqué un pavimento Ucrete tiene tan buena relación calidad-precio cuando se tienen en cuenta los riesgos para la higiene y seguridad de un pavimento defectuoso y los costes por pérdidas de producción y gestión del tiempo que tiene reemplazarlo. Ucrete ofrece la mejor relación calidad-precio, ya que es un pavimento de larga durabilidad. Pero, ¿de dónde viene esta durabilidad?

La durabilidad es el resultado de una combinación de factores, a partir de la mezcla de altas resistencias con ductilidad, resistencias químicas y mecánicas del pavimento. Los agregados son específicamente seleccionados por su dureza y resistencia a la abrasión. Ucrete utiliza las mejores materias primas, no las más baratas.

En la industria alimentaria, por ejemplo, los ácidos orgánicos son endémicos; existen ácidos orgánicos de la leche, de las frutas o de los aceites vegetales. Cuando los derrames se evaporan, las concentraciones se

incrementan y se vuelven más agresivas. Los efectos de estos productos químicos son acumulativos y se hacen evidentes con el tiempo. La resistencia química superior que proporciona un pavimento Ucrete es el margen de seguridad que ayuda a afirmar que un pavimento Ucrete dura 20 años o más.

Los pavimentos de más espesor son más duraderos que los de menor espesor, no porque haya más material de recubrimiento, sino porque el grosor adicional protege la interfase de unión de las tensiones de servicio. Los agregados más gruesos otorgan una mejor resistencia al rayado y permiten mantener la resistencia al deslizamiento del pavimento especialmente donde hay impactos o movimientos frecuentes de tráfico con ruedas de plástico duro o de acero.

Su representante local de Ucrete será capaz de ayudarle a realizar la especificación adecuada para satisfacer sus requerimientos.



Más de 25 Años en servicio

En 1984 la fábrica de cerveza Magor, importante fabricante de cerveza del Reino Unido, instaló 2.800 m² de pavimento Ucrete en su sala de embarrilado (a la izquierda). Después de más de 25 años la planta todavía está en servicio como se aprecia en las imágenes. El pavimento recibe derrames de agua caliente y derrames químicos en las limpiadoras de barriles, así como el impacto ocasional de algún barril que eventualmente se pueda escapar. Con una línea de llenado de hasta 1.000 barriles por hora funcionando todo el día, es evidente que la parada productiva no es una opción. El enorme coste de cierre de esta planta para reemplazar el pavimento es mucho mayor que cualquier coste adicional que pueda tener inicialmente un recubrimiento de calidad Ucrete. Desde que se instaló este pavimento, la fábrica de cerveza ha colocado muchos miles de metros de pavimentos Ucrete. No es sorprendente que hoy en día lo siga haciendo.



Sostenibilidad

Las soluciones de pavimentos industriales Ucrete contribuyen a la sostenibilidad en muchos aspectos a través de su ciclo de vida. La construcción y mantenimiento de cualquier tipo de estructura significa enfrentarse a un desafío clave para la sostenibilidad: el consumo de recursos naturales. La longevidad de los pavimentos Ucrete, con muchos de los pavimentos instalados hace 20–30 años aún en servicio, ayuda a preservar los recursos. ¿Hay algo más ineficaz en cuanto al aprovechamiento de materias primas, tiempo y energía, que desinstalar y desechar un pavimento después de 5 ó 10 años? La contribución de los pavimentos Ucrete a la protección climática y al ahorro de energía se encuentra también demostrada por evaluaciones de impacto ambiental independientes.



BMG Engineering, con sede en Zurich, acometió dicha evaluación para

los pavimentos industriales Ucrete. Tomando como escenario una cocina industrial de grandes dimensiones como las que puede haber en una cárcel o en un hospital, también comparó las prestaciones de Ucrete UD200 con las de un recubrimiento cerámico convencional que tradicionalmente puede ser utilizado para esta aplicación. Los resultados son bastante convincentes; comparando un metro cuadrado de Ucrete UD200 en 9 mm, con un metro cuadrado de baldosa cerámicas, este último presentaba una demanda acumulada de energía un 50 % superior, un potencial al calentamiento global un 70 % superior, un potencial de reducción de la capa de ozono un 200 % superior y una demanda de agua un 50 % superior. Claramente, Ucrete ofrece un beneficio importante para el medioambiente.

Otro aspecto importante en la construcción sostenible es la protección de la salud, tanto de los instaladores como de los usuarios de los edificios. Los pavimentos Ucrete contribuyen a ello, dado que no contienen disolventes, no son contaminantes y proporcionan bajos niveles de emisiones al aire, de nuevo confirmadas por expertos externos.



Cada vez somos más conscientes de la importancia del aire limpio. El impacto de las emisiones sobre la calidad del aire, están controladas por diversas normativas nacionales

y distintivos voluntarios. La certificación Indoor Air Comfort de Eurofins combina las especificaciones más exigentes de todas

las normativas europeas relevantes y distintivos voluntarios, incluyendo auditorías en la producción y control de calidad para garantizar que Ucrete cumple con todos los requisitos de emisiones de producto. Todos los sistemas Ucrete poseen un nivel de emisiones muy bajo y son conformes con todos los requerimientos europeos para sistemas de pavimentos en interiores, incluyendo AgBB en Alemania, M1 en Finlandia y Afsset en Francia. Ucrete ha sido clasificado como A+, la tasa más baja de emisiones en Francia. Esto demuestra que Ucrete es un producto extremadamente limpio, sin ningún compuesto volátil que pueda contaminar los productos alimenticios o afectar al bienestar del personal.

Los sistemas de evaluación de la sostenibilidad están siendo cada vez más y más importantes en la construcción, y conforman la contribución de los pavimentos Ucrete a la construcción sostenible.



El sistema de calificación medioambiental de los edificios Leadership in Energy & Environmental Design LEED establece un proceso para verificar que un proyecto

es diseñado y construido de forma sostenible. Cubre el comportamiento en áreas clave para la salud humana y ambiental: desarrollo sostenible del lugar, ahorro de agua, eficiencia energética, selección de materiales y calidad ambiental interior. Respecto a la selección de materiales, se ha establecido una serie de puntuaciones para fomentar el uso de materiales más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente. Se encuentra disponible, para todos los sistemas y productos Ucrete, información sobre los créditos para la declaración LEED Nueva Construcción (NC) Version 3.0.

En el uso diario, los pavimentos Ucrete ayudan a nuestros clientes de muchas industrias a cumplir con sus requerimientos de sostenibilidad, como por ejemplo, en la manipulación segura de productos químicos en la industria química y farmacéutica. Protegiendo el hormigón de agentes químicos nocivos y agresivos, Ucrete contribuye a contener los químicos con fiabilidad previniendo su vertido al medioambiente. Otro aspecto en cuanto a sostenibilidad en operaciones industriales es la seguridad laboral, donde las propiedades de resistencia al deslizamiento de los pavimentos Ucrete, pueden ayudar a evitar accidentes y lesiones por resbalones y caídas.



Nuestra referencia en Manchester (Reino Unido):
Barton Meats



Nuestra referencia en Leeds (Reino Unido):
Lácteos Arla Foods



Una elección clara

Cuando los dueños de fábricas, arquitectos e ingenieros que especificaron e instalaron Ucrete en los años 1970 y 1980, se dan cuenta de que sus pavimentos se encuentran todavía en servicio bien entrado el siglo XXI, se puede entender por qué se quiere utilizar Ucrete de nuevo. Pero no es necesario haber utilizado Ucrete en el pasado para estar convencido de su rendimiento. Usted quiere estar seguro que se especifica el pavimento correcto, excluyendo cualquier material de calidad inferior que puede conducir a un fallo del pavimento y el coste que ello supone, debido a la pérdida de producción y gestión del tiempo.

Indíquenos sus necesidades

Su especialista local de Master Builders Solutions le ayudará a definir el producto adecuado para usted, con la resistencia al deslizamiento y estética adecuados, el espesor correcto para cumplir con sus requerimientos de temperatura, así como la robustez para proporcionar una solución de larga durabilidad. También es posible asesorarle sobre el diseño y resolución de detalles del soporte, con el fin de asegurar que se proporciona el mejor pavimento.

Una vez especificado el sistema Ucrete adecuado para su aplicación, hay una serie de criterios clave en cuanto al rendimiento que aseguran que un pavimento Ucrete satisfaga sus necesidades durante años. A la derecha se detalla una especificación por prestaciones para un pavimento en la industria alimentaria que se puede adaptar para satisfacer los requisitos específicos de su proyecto.

Para más información por favor póngase en contacto con su especialista local e Master Builders Solutions de BASF.

Típica especificación por prestaciones para un pavimento Ucrete

Los materiales de recubrimiento deberán estar compuestos por un sistema que no contenga disolventes basado en la resina de poliuretano de muy altas prestaciones Ucrete. La imprimación estará basada en la misma resina de poliuretano que Ucrete. Para asegurar la fiabilidad durante la aplicación, el sistema deberá ser tolerante a la humedad del soporte y capaz de ser aplicada directamente sobre el hormigón a los 7 días desde su puesta en obra sin la necesidad de utilizar imprimaciones especiales. El pavimento deberá exhibir absorción cero.

Para asegurar la calidad de los alimentos, el material elegido para el pavimento deberá ser no contaminante según lo confirmado por la certificación de evaluación sensorial de un organismo reconocido en la industria alimentaria, resultando como no contaminante comenzando el ensayo inmediatamente después del final de la mezcla. Además, el pavimento no deberá contener disolventes y ser conforme a los requerimientos AgBB en cuanto a emisiones para sistemas de pavimentos en interiores certificado por ensayos independientes, incluyendo la auditoría de la fábrica.

Para asegurar la durabilidad a largo plazo bajo las condiciones de servicio previstas, el pavimento debe proporcionar resistencia química en inmersión continua a los productos previstos, así como sus concentraciones y temperaturas tanto en los procesos productivos como en los procedimientos de limpieza. Por ejemplo, para leche: 30 % ácido láctico, para aceites y grasas: el 100 % ácido oleico a 60 °C, para fruta: 50 % ácido cítrico y para vinagre: 50 % de ácido acético, para zonas de limpieza durante el proceso: 50 % de hidróxido sódico a 60 °C).

Para asegurar la durabilidad en áreas de tráfico frecuente y pesado, el pavimento deberá cumplir el requerimiento de AR0,5 ensayado según el método para medir la resistencia al desgaste BCA según EN13892-4.

Para asegurar un acabado higiénico compatible con la industria alimentaria, el material deberá proporcionar unos niveles de higiene comparables a los del acero inoxidable confirmada por organismos independientes.



Industria Alimentaria

Los estrictos niveles de calidad, higiene y seguridad son normales en las industrias de alimentos y bebidas. Especialmente en las áreas abiertas a los alimentos, un pavimento funcional y de alto rendimiento debe cumplir con los requisitos de la International Food Standard (IFS), los específicos en cuanto a compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y también los de seguridad en el trabajo, que son la base de la calidad y alto valor de los productos. En las industrias cárnicas, por ejemplo, el deshuesado, corte y rebanado ponen a prueba los sistemas de pavimentos; líquidos orgánicos tales como sangre y grasas pueden ensuciarlos severamente. Los contaminantes que podrían estropear rápidamente los alimentos deben ser retirados con procesos adecuados en ciclos de limpieza definidos.

Un pavimento durable Ucrete es la mejor solución para permitir y mantener una buena higiene a largo plazo en las zonas de producción de alimentos. Los pavimentos son densos e impermeables, lo que significa que la contaminación permanece en la superficie, y se secan completamente en un tiempo muy corto. Como resultado, los gérmenes y bacterias no pueden implantarse en un pavimento Ucrete. Estas características aseguran una facilidad de limpieza similar a la del acero inoxidable, incluso para suelos altamente antideslizantes. Ésto, junto con su resistencia química y al vapor, hace de estos pavimentos una base excelente para un ambiente de trabajo seguro y libre de gérmenes.

Campos típicos de aplicación

Cocinas industriales, cantinas, restaurantes de comida rápida, catering, producción de platos preparados, lecherías, panaderías, preparación de carne, mataderos, áreas de curado, tratamiento de pescado y caza, fabricación y conservas de salsas, cámaras frigoríficas, áreas de lavado, cervecerías, destilerías, prensas de vino y zumos de frutas, embotellado de agua mineral, producción de bebidas carbonatadas.

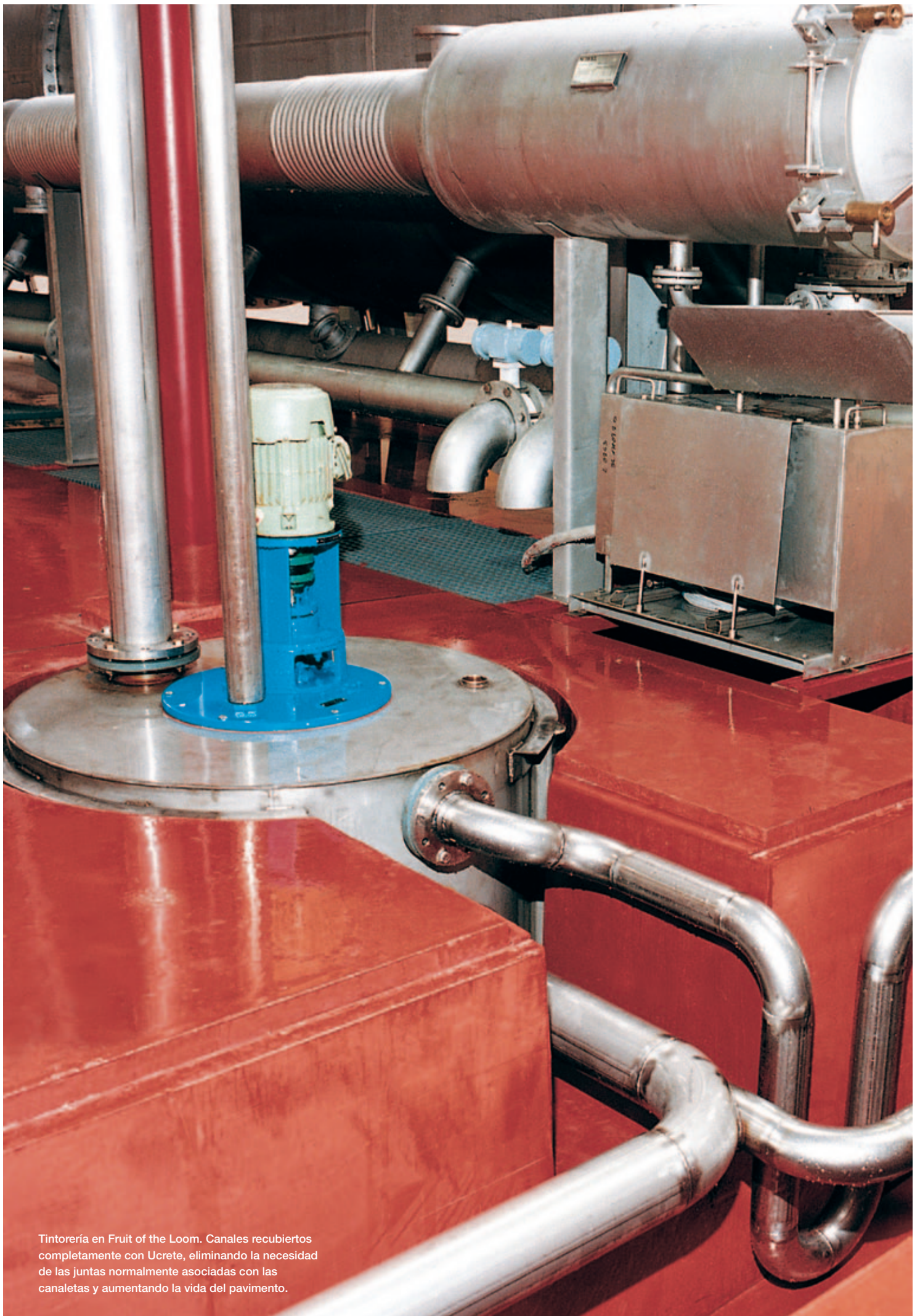
Adecuado para los requisitos de higiene más estrictos

La consultoría de producción Realien GmbH en Neckartailfingen, Alemania, estudió las propiedades de drenaje y secado de Ucrete así como su absorción de agua. Los resultados de la prueba mostraron que Ucrete es altamente adecuado para su uso en áreas con los requisitos de higiene más estrictos, ya que no se podía detectar ninguna absorción de agua, y se secaba completamente en sólo tres horas. Esto no sólo mejora las características de higiene del pavimento, sino que además reduce en gran medida la cantidad de energía necesaria para restablecer los niveles de humedad deseados después de su limpieza.





Nuestra referencia en Harsewinkel (Alemania):
Windau especialista en embutidos y jamones



Tintorería en Fruit of the Loom. Canales recubiertos completamente con Ucrete, eliminando la necesidad de las juntas normalmente asociadas con las canaletas y aumentando la vida del pavimento.



Industria Química

Los materiales y procesos utilizados en la industria química crean una serie de desafíos singulares en los pavimentos. Los pavimentos deben soportar cargas pesadas y ofrecer una adecuada durabilidad. La resistencia al deslizamiento es importante en aquellos lugares en donde se producen fugas o derrames de productos químicos peligrosos. En estos casos son necesarias unas soluciones que puedan resistir la exposición química continua y al mismo tiempo ofrecer un alto grado de seguridad.

El amplio espectro de resistencia a ácidos, álcalis, grasas, aceites, disolventes y soluciones salinas, que posee Ucrete, lo hace el pavimento ideal donde la resistencia química sea imprescindible. Usted necesita una buena resistencia al deslizamiento, no sólo en zonas de tránsito, sino también cuando hay carretillas elevadoras, camiones y cisternas, para garantizar un ambiente seguro. La amplia gama de acabados antideslizantes de Ucrete cumple con estos requerimientos. Donde se manipulan polvos orgánicos, disolventes o gases hay un riesgo real de explosiones, y los pavimentos antiestáticos y conductivos Ucrete proporcionan, no sólo la resistencia necesaria a productos químicos y disolventes, sino asegura también que la electricidad estática sea mantenida bajo control.

Los sistemas de poliuretano de muy altas prestaciones Ucrete pueden soportar condiciones de alto impacto y abrasión, así como la extrema exposición térmica, química y a disolventes. Son rápidamente instalados y tolerantes a un amplio rango de condicionantes existentes en la obra, reduciendo así al mínimo el tiempo de inactividad y proporcionando una alternativa rentable a otras soluciones de pavimentos para este segmento. Ucrete proporciona un sistema de protección superficial denso e impermeable que se puede utilizar en áreas de proceso húmedo o seco y también en tanques de contención, canales y drenajes, asegurando así la retención de productos químicos para que no afecten al medio ambiente.

Campos típicos de aplicación

Fabricación química, galvanotecnia, minería, refinería de metales pesados, productos químicos domésticos, artículos de producción de biodiesel, tanques de contención, zonas de producción en húmedo, muelles de carga.

Diseño por durabilidad

Ucrete está diseñado para proporcionar un pavimento de larga durabilidad en ambientes agresivos. Cualquier tipo de junta en el soporte, donde existan, significa inevitablemente puntos débiles en el revestimiento de protección del Ucrete que también requieren de mantenimiento. Se deduce por lo tanto que el diseño que se lleve a cabo de las juntas puede reducir los costes de mantenimiento y mejorar la durabilidad del pavimento.

Las soleras de hormigón para pavimentos suelen cortarse habitualmente en paños de 6 m para controlar la retracción del hormigón. Con el armado de control de la retracción, sólo son necesarias juntas para adaptarse a los movimientos térmicos y otro tipo de movimientos requeridos por las sollicitaciones de uso.

Las juntas están generalmente asociadas a los canales de drenaje, por ejemplo cuando el pavimento Ucrete encuentra una canaleta metálica o un soporte de rejilla. En muchas circunstancias, los canales pueden ser cubiertos con Ucrete eliminando así de la necesidad de dichas juntas.

Cuando se requieren juntas, deben colocarse siempre en un lugar accesible para su inspección y mantenimiento. Para más información sobre el diseño de soporte por favor póngase en contacto con su especialista local de Master Builders Solutions de BASF.





Industria farmacéutica

Un pavimento en la industria farmacéutica satisface una serie de funciones complejas. Por encima de todo, debe ayudar a proteger el producto y la seguridad de los trabajadores. Las salas limpias donde los medicamentos son fabricados y envasados deben ser estériles y libres de polvo, lo cual requiere una excelente facilidad de limpieza del pavimento. Las cualidades de limpieza de los sistemas de protección superficial Ucrete obtienen muy buena puntuación. Siendo denso e impermeable, permiten su limpieza a un nivel comparable al del acero inoxidable, por lo que es una solución extremadamente higiénica para la industria farmacéutica.

Pero los pavimentos sólo pueden mantener su limpieza y propiedades higiénicas si resisten sin sufrir daños los disolventes, los productos químicos y la abrasión fuerte producida por los recipientes con ruedas de acero o plástico duro que son ampliamente utilizados. Ucrete es reconocido por su resistencia química y durabilidad, ofreciendo soluciones de larga duración, asegurando las normativas de higiene y minimizando el mantenimiento en los años posteriores.

Muchas áreas de producción farmacéutica implican trabajar con polvo orgánico extremadamente fino, creando un potencial de explosiones de polvo, mientras que los disolventes son ampliamente utilizados, durante el proceso, así como para la limpieza y desinfección. Como resultado, el control de la electricidad estática es un factor crítico de seguridad donde se orienta una amplia gama de sistemas de pavimentos antiestáticos Ucrete.

Desde las zonas de descarga de cisternas y tanques de contención, hasta las salas limpias y de elaboración de comprimidos, los pavimentos Ucrete proporcionan la superficie adecuada para satisfacer las diversas necesidades de la industria farmacéutica.

Campos típicos de aplicación

Fabricación primaria y secundaria, naves de lavado, salas limpias, zonas asépticas, molido y mezcla, plantas piloto elaboración de comprimidos.

Pavimentos antiestáticos

Como parte importante de la vida diaria, un pavimento no debe ser solo funcional y económico, sino que también debe ser estéticamente agradable, incluso en instalaciones industriales. Una buena facilidad de limpieza contribuye a ello asegurando un aspecto limpio. Adicionalmente, los pavimentos decorativos proporcionan una atmósfera de trabajo productivo.

Ucrete TZ es una opción para todos los usuarios finales que desean tanto un efecto decorativo, como un comportamiento robusto: El pavimento proporciona las cualidades ópticas de un revestimiento de terrazo pulido y, al mismo tiempo, resiste altas solicitaciones mecánicas, térmicas y químicas.

A diferencia de los suelos de terrazo convencionales, Ucrete TZ puede colocarse prácticamente sin juntas y también está disponible en versión antiestática. Dependiendo de la resistencia a la temperatura que se desee, están disponibles espesores de entre 9 y 12 mm.



Referencia en Newcastle (Reino Unido):
Sanofi



Nuestra referencia en Grimsby (Reino Unido)



Nuestra referencia en Bad Zwischenahn (Alemania):
Carl Müller GmbH & Co. KG Rügenwalder fábrica de embutidos



Master Builders Solutions de BASF para la Industria de la Construcción

MasterAir

Soluciones completas para hormigón con aire incorporado

MasterBrace

Soluciones de refuerzo del hormigón

MasterCast

Soluciones para la industria de productos de hormigón prefabricado

MasterCem

Soluciones para la fabricación de cemento

MasterEmaco

Soluciones para la reparación de hormigón

MasterFinish

Soluciones para el tratamiento de encofrados

MasterFlow

Soluciones para grouts de precisión

MasterFiber

Soluciones integrales para hormigón reforzado con fibra

MasterGlenium

Soluciones para hiperfuidificantes para hormigón

MasterInject

Soluciones para la inyección de hormigón

MasterKure

Soluciones para el curado de hormigón

MasterLife

Solucion para una mayor durabilidad

MasterMatrix

Soluciones avanzadas controladoras de la reología del hormigón autocompactante

MasterPel

Soluciones para hormigón impermeable

MasterPolyheed

Soluciones para hormigón de alto rendimiento

MasterPozzolith

Soluciones para la reducción de agua en el hormigón

MasterProtect

Soluciones para la protección del hormigón

MasterRheobuild

Soluciones para superfluidificantes para hormigón

MasterRoc

Soluciones para construcción subterránea

MasterSeal

Soluciones para impermeabilización y sellado

MasterSet

Soluciones para el control de hidratación del cemento

MasterSure

Soluciones para el control de trabajabilidad

MasterTop

Soluciones para pavimentos industriales y comerciales

Master X-Seed

Soluciones avanzadas de aceleradores de para hormigón prefabricado

Ucrete

Soluciones para pavimentos en ambientes agresivos

BASF Construction Chemicals España, S.L.

Carretera del Mig, 219

08907 L'Hospitalet de Llobregat ■ Barcelona

T +34 (0)93 261 61 00 ■ F +34 (0)93 261 62 19

basf-cc@basf-cc.es

www.master-builders-solutions.basf.es

The data contained in this publication are based on our current knowledge and experience. They do not constitute the agreed contractual quality of the product and, in view of the many factors that may affect processing and application of our products, do not relieve processors from carrying out their own investigations and tests. The agreed contractual quality of the product at the time of transfer of risk is based solely on the data in the specification data sheet. Any descriptions, drawings, photographs, data, proportions, weights, etc. given in this publication may change without prior information. It is the responsibility of the recipient of our product to ensure that any proprietary rights and existing laws and legislation are observed (02/2014).

® = registered trademark of BASF group in many countries.

EEBE 1409es