



BROCHURE

## FLOWFAST

LÍNEA DE  
RECUBRIMIENTOS MMA  
PARA PISOS  
INDUSTRIALES  
EN CONCRETO



EUCLID CHEMICAL  
**TOXEMENT**

# Soluciones de pisos MMA de curado rápido

La apertura de nuevas instalaciones o el mantenimiento de superficies existentes puede resultar una tarea desafiante para los propietarios y administradores de edificios que buscan brindar a las partes interesadas un espacio de trabajo seguro, eficiente y con mantenimientos o instalaciones rápidas, todo sin afectar los requisitos comerciales o productivos.

Por otro lado, operar en un entorno industrial de fabricación, procesamiento, taller, distribución o servicio requiere velocidad, agilidad y un enfoque proactivo, para minimizar los tiempos de parada.

## Introducción a los Sistemas Flowfast



Listo para ser usado sólo 60 minutos después de aplicado, Flowfast es la solución más rápida en instalación y tiempos de curado, para proyectos de remodelación y construcción nuevos, dando un acabado atractivo.

### ¿Qué es el MMA?

El metacrilato de metilo se deriva de la industria petroquímica y se utiliza en una variedad de aplicaciones que incluyen cirugía ósea, odontología, señalización vial y fabricación de plexiglás, así como pisos industriales.

### ¿Qué son los pisos de metacrilato de metilo?

Los pisos de MMA son acrílicos 100% sólidos, saturados de resina, no porosos y monolíticos, lo que crea una superficie impermeable y sin agujeros que ofrece un alto nivel de protección contra el ataque químico y los derrames.

Los pisos de MMA ofrecen tiempos de instalación y curado rápidos, una fuerza de unión increíble y una alta resistencia a la compresión, así como un amplio rango de temperaturas de instalación.

Debido al rápido tiempo de curado del material, los pisos MMA ofrecen a los clientes una reducción en el tiempo de inactividad y minimizan cualquier pérdida de ingresos. Los pisos de MMA no son tóxicos y tienen un contenido extremadamente bajo de VOC. El material exhibe un olor distintivo durante la instalación, sin embargo, esto es completamente inofensivo, puede eliminarse por completo con el programa de ventilación adecuado y desaparece una vez que se ha curado.

Los imprimadores de penetración profunda y la fusión termoplástica de la capa de MMA al sustrato existente crean una unión irrompible que asegura la longevidad del material con instalaciones que duran más de 15 años con un mantenimiento correcto.

Los sistemas Flowfast tienen un desempeño físico impresionante en áreas de procesos tanto secos como húmedos. Ofrecen excelente resistencia contra productos químicos, abrasión, uso y manchas, proveen diferentes acabados antideslizantes y pueden soportar choques térmicos e impactos.

Disponible en una creativa mezcla de colores y acabados, Flowfast funciona muy bien en áreas de uso comercial como en industrial.

## Proyectos destacados



### El centro espacial de la NASA, Estados Unidos Flowfast Quartz

La misión de Flowcrete le ofrece “un mundo a sus pies” tiene un nuevo significado con la instalación de alta tecnología realizada en el centro espacial de la NASA.

Casi 14.000 m<sup>2</sup> de productos Flowcrete fueron instalados, principalmente en los pasillos exteriores ubicados alrededor del complejo del centro de control. Recubrimientos de última tecnología fueron instalados en el edificio Saturn One Rocket, que alberga el cohete Saturn One, usado para transportar la nave espacial Apollo al espacio.

## Zonas de uso Flowfast



**Centros  
comerciales**



**Espacios  
educativos**



**Espacios  
recreativos**



**Producción  
de Alimentos  
& Bebidas**



**Sector  
Salud**



**Industria  
Automotriz**

## Resistencia Química

Los suelos de MMA ofrecen una buena resistencia a una amplia gama de sustancias y productos químicos agresivos, incluidos la mayoría de los ácidos orgánicos y minerales, álcalis, soluciones salinas, aceites y grasas naturales, desinfectantes, limpiadores y desinfectantes, así como jarabes de azúcar, alcoholes, frutas y jugos de vegetales.

El material demuestra una excelente resistencia a las manchas y la decoloración, lo que lo convierte en una opción ideal para áreas de servicio de alimentos, supermercados y tiendas de abarrotes sujetos a derrames comunes.

# Tabla de resistencias \*

| ÁCIDOS                |   | ÁLCALIS                  |   | ORGÁNICO            |   | OTROS                     |   |                |   |
|-----------------------|---|--------------------------|---|---------------------|---|---------------------------|---|----------------|---|
| Ácido Acético 25%     | ✓ | Soda Cáustica            | ✓ | Petróleo            | ✓ | Petróleo Crudo            | ✓ | Vinagre        | ✓ |
| Ácido Clorhídrico 37% | ✓ | Hidróxido de Potasio 50% | ✓ | El Formaldehído 37% | ✓ | Cloruro De Calcio         | ✓ | Vino           | ✓ |
| Ácido Láctico 90%     | ✓ | Lechada de Cal           | ✓ | Diesel              | ✓ | Lejía                     | ✓ | Cerveza        | ✓ |
| Ácido Nítrico 10%     | ✓ | Hidróxido de Sodio 30%   | ✓ | Queroseno           | ✓ | Sangre                    | ✓ | Amoníaco       | ✓ |
| Ácido SULFÚRICO 50%   | ✓ | Amoníaco 10%             | ✓ | Espíritu Blanco     | ✓ | Peróxido de Hidrógeno 30% | ✓ | Aceite Mineral | ✓ |
| Ácido Tartárico 50%   | ✓ | Hidróxido de Aluminio    | ✓ | Trementina          | ✓ | Cloruro de Sodio          | ✓ | Anticongelante | ✓ |

\*La tabla de resistencia química está disponible a solicitud.

## Sistemas

| Nombre              | Espesor  | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flowfast flakes     | 120 mils | Sistema de pisos MMA de curado rápido, resistente a los químicos y resistente con un acabado de color mate. Flowfast Industrial es un sistema de piso grueso, duradero y antideslizante que ofrece una superficie totalmente transitable a solo 60 minutos de la aplicación.                                   |
| Flowfast Quartz     | 160 mils | Sistema de pisos MMA robusto, resistente al desgaste y de curado rápido con un acabado decorativo de cuarzo aplicado por espolvoreo a mano. Flowfast Quartz consiste en cuarzo duradero con un sello en resina transparente y ofrece una superficie totalmente transitable a solo 60 minutos de la aplicación. |
| Flowfast Industrial | 200 mils | Sistema de pisos de MMA llamativo, resistente al desgaste y de curado rápido con un acabado decorativo en flakes. Flowfast Flakes consiste en copos de vinilo vibrantes, sellado con resina transparente y ofrece una superficie totalmente transitable a solo 60 minutos de la aplicación.                    |



# Flowfast Flakes (3 mm)

Llamativo, resistente al desgaste y de rápida curación el sistema de piso MMA con un decorativo flake acabado.

Flowfast Flakes ofrece una superficie completamente transitable en solo 60 minutos de su aplicación.



## Rápido fraguado:

Proporciona una superficie operacional en tan solo 60 minutos.



## Decorativo:

Disponible en mezclas de hojuelas que puedan ser coordinados con sus interiores.



## Resistente al Desgaste:

Ofrece resistencia a los rasguños y desgaste debido al tráfico de carros de ruedas.



## Resistente a las Manchas:

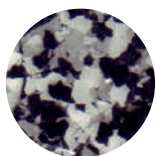
Protege contra derrames y no es susceptible a la coloración o decoloración.



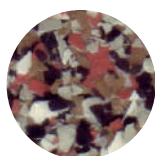
## Resistencia a los Rayos UV:

Exhibe excelente estabilidad en los colores ultravioletas a través del tiempo.

## Colores



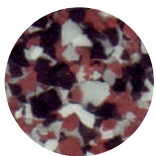
Dominio



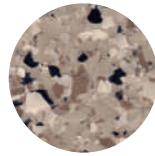
Cobblestone



Quicksilver



Scarlet



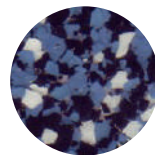
Desert Tan



Ice Blue



Green Bay



Midnight

Los colores aplicados pueden diferir levemente de las muestras.

Para obtener nuestra carta de color y/o muestras, comuníquese con su oficina local Euclid Chemical Toxement.

## Perfil técnico

### RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO (SRV)

BS 7976-2

Seco: 63  
Humido: 56

### RESISTENCIA AL IMPACTO

ISO 6272

1 kg weight > 178 cm  
2 kg weight > 150 cm

### FUERZA DE ADHERENCIA

Mayor que la fuerza de cohesión de 20 MPa concreto

### FUERZA TÉNSIL

ASTM C 307

20 MPa

### RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

ASTM C 580

30 MPa

### RESISTENCIA A LA ABRASIÓN

BS 8204-2

Clase AR1 - Tráfico pesado industrial y comercial

### LÍMITE DE RESISTENCIA AL CALOR

Exposición Continua

Hasta 50°C

VOC

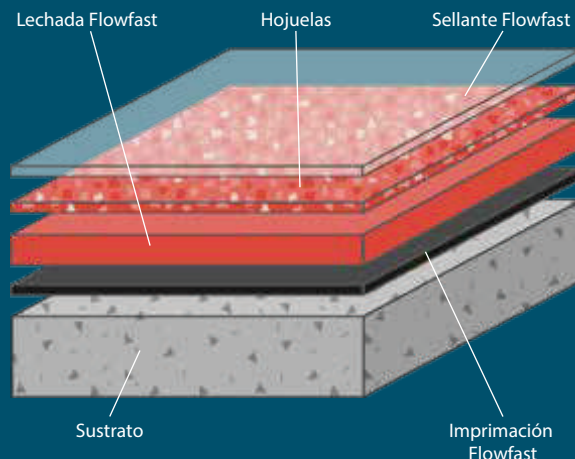
<50 g/l

### COEFICIENTE DE FRICCIÓN

BS 8204-2

Excede las recomendaciones ADA

| TIEMPO DE CURADO    | 0°C      | 20°C    | 30°C    |
|---------------------|----------|---------|---------|
| Tráfico Ligero      | 60 mins  | 45 mins | 45 mins |
| Tráfico Pesado      | 90 mins  | 60 mins | 60 mins |
| Capacidad Antiácida | 120 mins | 90 mins | 90 mins |



## Zonas de uso

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Centros Comerciales               | ✓ |
| Espacios Recreativos              | ✓ |
| Espacios Educativos               | ✓ |
| Estadios                          | ✓ |
| Estaciones de Tren                | ✓ |
| Sector Salud                      | ✓ |
| Producción de Alimentos & Bebidas |   |
| Industria Automotriz              |   |
| Plantas de Producción             |   |

# Flowfast Quartz (4 mm)

Fuerte, resistente al desgaste y de rápida curación el sistema de piso MMA con decorativo emisión-mano de cuarzo.

Flowfast Quartz ofrece una superficie completamente transitable en solo 60 minutos de su aplicación.



## Rápido fraguado:

Proporciona una superficie operacional en tan solo 60 minutos.



## Antideslizante:

Perfil positivamente texturado para minimizar el riesgo de deslizamientos.



## Resistencia Química:

Protege contra ácidos alcalinos, sosa cáustica, aceites, grasas y desinfectantes.



## Decorativo:

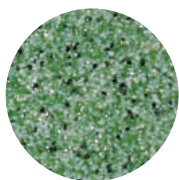
Disponible en mezclas de cuarzo que puedan ser coordinados con sus interiores.



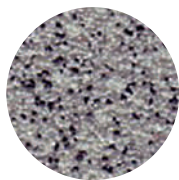
## Resistencia a los Rayos UV:

Exhibe excelente estabilidad en los colores ultravioletas a través del tiempo.

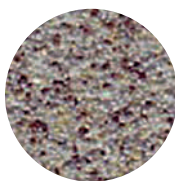
## Colores



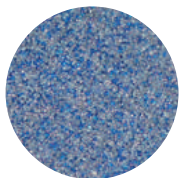
Spring Glen



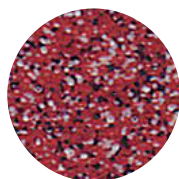
Gray Mist



Rococo



Blueberry Ice



Kitchen Red

Los colores aplicados pueden diferir levemente de las muestras.

Para obtener nuestra carta de color y/o muestras, comuníquese con su oficina local Euclid Chemical Toxement.

# Perfil técnico

## RESISTENCIA AL IMPACTO

ISO 6272

1 kg weight > 178 cm  
2 kg weight > 150 cm

## RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN

ASTM C 579

80 MPa

## FUERZA DE ADHERENCIA

Mayor que la fuerza de cohesión de 20 MPa concreto

## FUERZA TÉNSIL

ASTM C 307

20 MPa

## RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

ASTM C 580

30 MPa

## RESISTENCIA A LA ABRASIÓN

BS 8204-2

Clase AR1 - Tráfico pesado industrial y comercial

## LÍMITE DE RESISTENCIA AL CALOR

Exposición Continua

Hasta 70°C

VOC

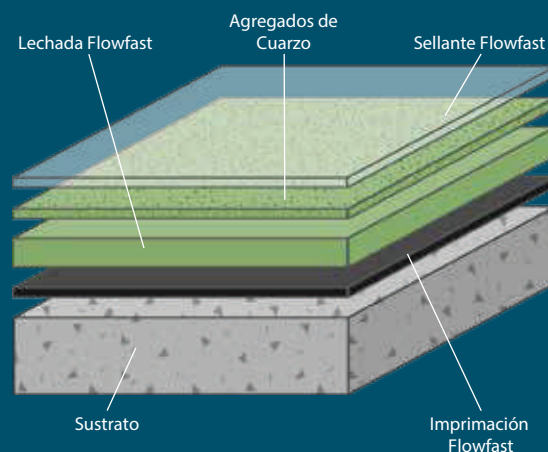
<50 g/l

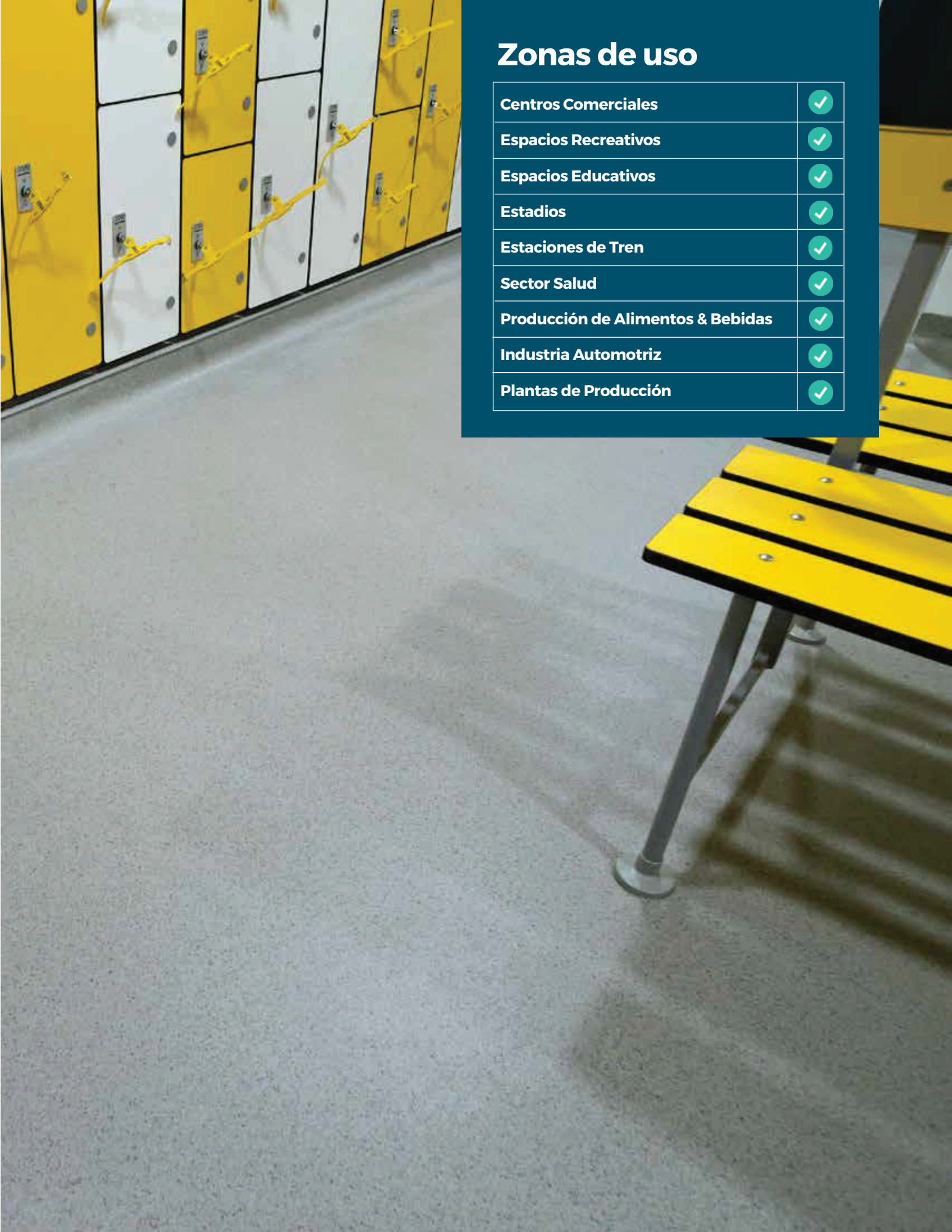
## COEFICIENTE DE FRICCIÓN

ASTM D 2047

Excede las recomendaciones ADA

| TIEMPO DE CURADO    | 0°C      | 20°C    | 30°C    |
|---------------------|----------|---------|---------|
| Tráfico Ligero      | 60 mins  | 45 mins | 45 mins |
| Tráfico Pesado      | 90 mins  | 60 mins | 60 mins |
| Capacidad Antiácida | 120 mins | 90 mins | 90 mins |
| Tráfico Pesado      | 90 mins  | 60 mins | 60 mins |
| Capacidad Antiácida | 120 mins | 90 mins | 90 mins |





## Zonas de uso

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| <b>Centros Comerciales</b>                   | ✓ |
| <b>Espacios Recreativos</b>                  | ✓ |
| <b>Espacios Educativos</b>                   | ✓ |
| <b>Estadios</b>                              | ✓ |
| <b>Estaciones de Tren</b>                    | ✓ |
| <b>Sector Salud</b>                          | ✓ |
| <b>Producción de Alimentos &amp; Bebidas</b> | ✓ |
| <b>Industria Automotriz</b>                  | ✓ |
| <b>Plantas de Producción</b>                 | ✓ |

# Mantenimientos rápidos

La mayor ventaja de los pisos de MMA sobre las alternativas de sistemas epoxicos o uretano cemento es la velocidad de instalación y curado del material.

Por lo general, los pisos de MMA alcanzan el curado físico y químico completo dentro de los 60 minutos posteriores a la instalación, lo que significa que la superficie puede estar sujeta a un uso operativo completo en un tiempo de entrega extremadamente ajustado.

A diferencia de los sistemas de resina aplicados con llana que requieren mucha mano de obra, los pisos de MMA generalmente se aplican de manera continua y se esparcen manualmente con agregados, lo que permite instalar grandes áreas a un ritmo significativamente más rápido que otros materiales y, al mismo tiempo, garantiza un acabado de alta calidad, sin marcas de llana.

Los pisos de MMA se pueden instalar dentro de un amplio rango de temperatura y en condiciones tan bajas como  $-28^{\circ}\text{C}$ , lo que hace que el material sea una opción popular para sitios de construcción sin calefacción, supermercados e instalaciones de servicio de alimentos que utilizan cámaras frigoríficas y cavas de congelación para almacenar productos alimenticios.

## Relacion costo beneficio

Los costos de mantenimiento son un factor importante para muchos clientes al seleccionar un acabado de piso. No solo es necesario considerar el precio inicial del material y el costo de instalación, sino también la esperanza de vida del material y los gastos de mantenimiento asociados como lo son largas paradas del área.



# Flowfast Industrial (5 mm)

Desgaste duradero, resistente a químicos y de una rápida curación el sistema de piso MMA con un acabado color mate.

Flowfast Industrial ofrece una superficie completamente transitable en solo 60 minutos de su aplicación.



## Rápido fraguado:

Proporciona una superficie operacional en tan solo 60 minutos.



## Antideslizante:

Perfil positivamente texturado para minimizar el riesgo de deslizamientos.



## Resistencia Química:

Protege contra ácidos alcalinos, sosa cáustica, aceites, grasas y desinfectantes.



## Duradero:

Proporciona un fuerte acabado piso para soportar cargas fuertes y pesadas.



## Resistencia a los Rayos UV:

Exhibe excelente estabilidad en los colores ultravioletas a través del tiempo.

## Colores



Beige



Khaki



Brick Red



Green



Light Gray



Medium Gray



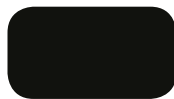
Dark Gray



True Gray



White



Black



Blue



Traffic Red



Traffic Yellow

Los colores aplicados pueden diferir levemente de las muestras.

Para obtener nuestra carta de color y/o muestras, comuníquese con su oficina local Euclid Chemical Toxement.

## Perfil técnico

### RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO (SRV)

BS 7976-2

Seco: 80

Humido: 60

### RESISTENCIA AL IMPACTO

ISO 6272

1 kg weight > 178 cm

2 kg weight > 150 cm

### RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN:

ASTM C 579

80 MPa

### FUERZA DE ADHERENCIA

Mayor que la fuerza de cohesión de 20 MPa concreto

### FUERZA TÉNSIL

ASTM C 307

20 MPa

### RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

ASTM C 580

30 MPa

### RESISTENCIA A LA ABRASIÓN

BS 8204-2

Clase AR1 – Tráfico pesado industrial y comercial

### LÍMITE DE RESISTENCIA AL CALOR

Exposición Continua

Hasta 70°C

VOC

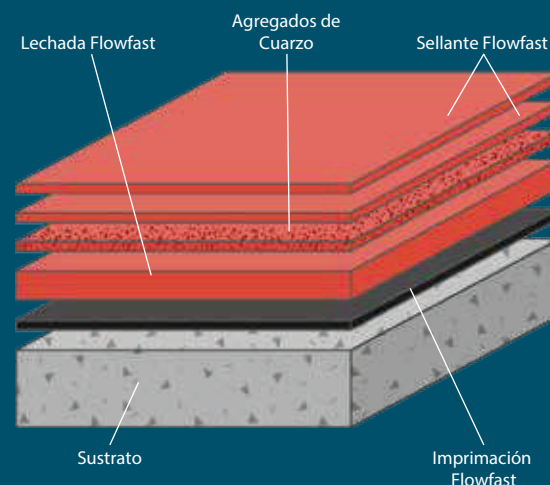
<50 g/l

### COEFICIENTE DE FRICCIÓN

BS 8204-2

Excede las recomendaciones ADA

| TIEMPO DE CURADO    | 0°C      | 20°C    | 30°C    |
|---------------------|----------|---------|---------|
| Tráfico Ligero      | 60 mins  | 45 mins | 45 mins |
| Tráfico Pesado      | 90 mins  | 60 mins | 60 mins |
| Capacidad Antiácida | 120 mins | 90 mins | 90 mins |



# Zonas de uso

**Centros Comerciales**

**Espacios Recreativos**

**Espacios Educativos**

**Estadios**

**Estaciones de Tren**

**Sector Salud**

**Producción de Alimentos & Bebidas**



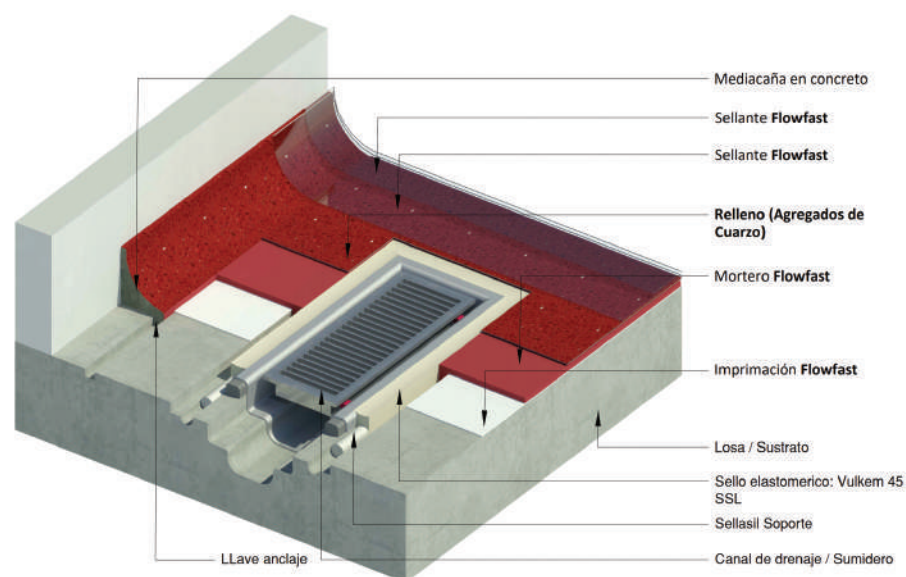
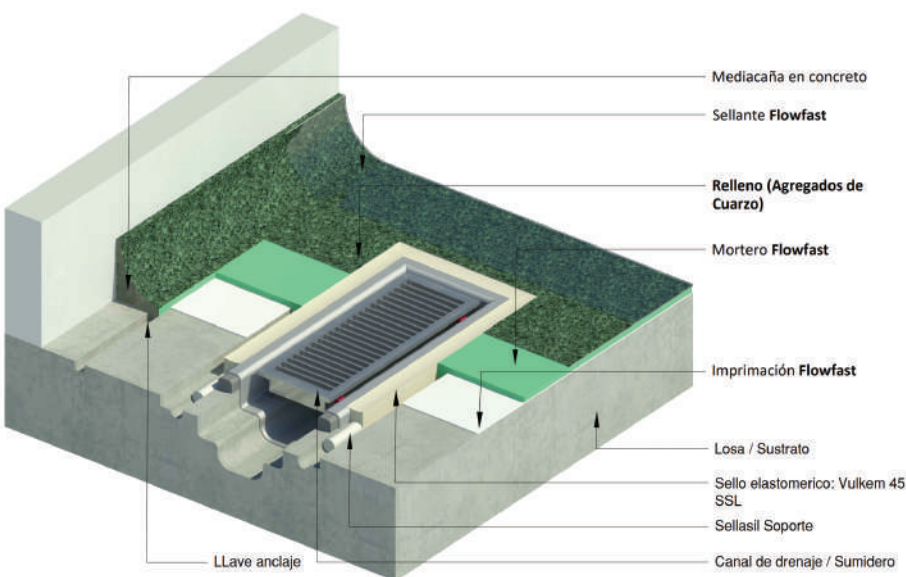
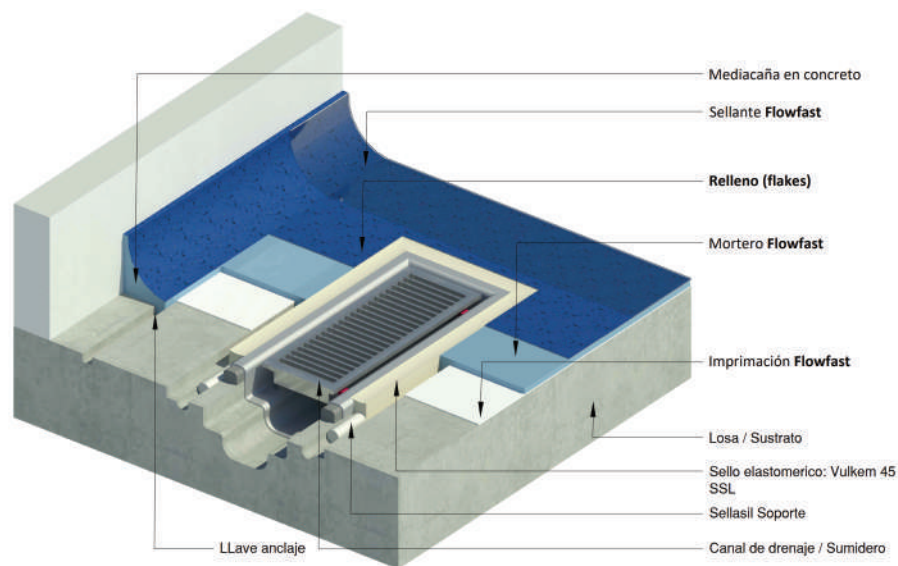
**Industria Automotriz**



**Plantas de Producción**



# DETALLES CONSTRUCTIVOS SISTEMA FLOWFAST





**EUCLID CHEMICAL**  
**TOXEMENT**



**OFICINA PRINCIPAL**  
Parque Industrial  
Gran Sabana



**CONTACTO**  
(571) 869 87 87



**E-MAIL**  
[atencioncliente@euclidchemical.com.co](mailto:atencioncliente@euclidchemical.com.co)



**TOCANCIPÁ • COLOMBIA**

**OFICINAS NACIONALES**

• Medellín: (4) 448 01 21. • Cali: (2) 524 23 25. • Barranquilla: (5) 380 80 33.  
• Bucaramanga: (7) 697 02 01. • Cartagena: (5) 652 62 31.



SÍGUENOS EN REDES SOCIALES

