

Propósito

El propósito del documento es establecer un procedimiento uniforme para la aplicación del Sistema **VULKEM 350 NF / 346 (Black) / 346** – Tráfico vehicular

Aplicación

Condiciones Generales y Preparación de la Superficie

- El concreto sobre el que se va a aplicar el material debe haber sido curado con agua y tener por lo menos 14 días de edad y preferiblemente 28 días de curado, esto para permitir que el exceso de agua abandone la placa de concreto.
- La superficie de concreto a impermeabilizar, debe tener las juntas de control (dilatación y contracción) moduladas y selladas, siguiendo los procedimientos regulares de ingeniería como ACI 302 con el fin de prevenir la formación de grietas o fisuras que puedan afectar el sistema de impermeabilización. Si se crean fisuras en el concreto, estas podrían copiarse en el sistema impermeable, por lo cual deben repararse.
- La placa nueva o vieja debe estar seca, limpia, sana y libre de suciedad, polvo, grasa, pintura, curadores, partículas sueltas y otros contaminantes que puedan afectar la adherencia.
- Si la superficie tiene demasiada rugosidad o imperfectos (como agregado expuesto, hormigueros, residuos de mortero o concreto) deben ser reparados para evitar daños en la membrana o en la aplicación.
- Perfil de adherencia: Para asegurar una buena adherencia del sistema **VULKEM 350 NF (R, SL) / 346 (Black) / 346**, la superficie debe tener un perfil de rugosidad CSP 3-4, según ICRI (International Concrete Repair Institute) 03732 o terminado similar como el de la llana de madera.
- La superficie puede requerir preparación mecánica para asegurar un adecuado perfil de adherencia.
- El concreto o mortero sobre el cual se va a aplicar el sistema VULKEM vehicular debe tener una resistencia mínima de 4.000 psi.
- La superficie de concreto debe estar seco, lo cual se puede verificar colocando un vidrio o plástico bien adherido por lo menos 6 horas en un área expuesta al sol y después de este tiempo, no debe haber evidencia de humedad en el vidrio o plástico, tal como se describe en la norma ASTM D-4263 (Standard Test Method for Indicating, Moisture in Concrete by the Plastic Sheet Method); esto también se puede determinar mediante un equipo especializado como un determinador de humedad.
- La superficie debe tener una pendiente positiva para permitir drenaje del agua. Todos los drenajes deben estar limpios, sin obstrucciones y funcionando.
- Cuando se trate de proyectos de reparación o restauración consulte nuestras recomendaciones de mantenimiento para **VULKEM 350 NF / 346 (Black) / 346**.

Tratamiento de juntas, grietas y fisuras

- Fisuras por contracción plástica inferiores a 1.5 mm (1/16") deben ser selladas mediante la aplicación de una capa de **VULKEM 350 NF – R** de 25 mils de espesor y 150 mm de ancho, dejando la fisura centrada.
- Grietas mayores de 1.5 mm (1/16") deben ser ampliadas con pulidora a un mínimo de ¼" (6.4 mm) de ancho.
- Para juntas de 6.4 mm a 12.7 mm de ancho, la relación ancho : profundo debe ser igual (1 : 1). Para juntas con anchos mayores, se debe mantener una relación ancho : profundo de 2 : 1; siguiendo el mínimo de 6.4 mm y el máximo 12.7 mm de profundidad en todas las juntas.
- **Nota:** Para el sello de juntas se recomienda emplear DYMONIC 100, VULKEM 455 SSL o VULKEM 116.

Medias Cañas

- Para evitar la posible filtración de agua en los cambios de plano, es necesario sellar las uniones muro – piso con DYMONIC 100 o VULKEM 116 asegurando una altura mínima de 1.5 cm, en cada lado del sello, formando un ángulo de 45°.
- Permitir que los selladores curen toda la noche.

Aplicación del Recubrimiento

- Imprimir la superficie con VULKEM 171 PRIMER sobre el concreto (si es necesario) aplicándolo con brocha o rodillo a razón de 32 m²/gal.
- Dejar curar el imprimante hasta que esté tactoso.

VULKEM 350 NF (R, SL) / 346 (Black) / 346

Instrucciones de aplicación

- Aplicar **VULKEM 350 NF (R, SL)** a un espesor de 25 mils, sobre toda el área, incluyendo los detalles de las reparaciones, pero excluyendo las juntas de expansión.
- La aplicación se puede hacer esparciéndolo con squeegee y aplicándolo con rodillo resistente a solventes.
- Permitir que el **VULKEM 350 NF (R, SL)** cure mínimo por 4 a 6 horas y un máximo de 24 horas (tiempos tomados a 24°C y 50% de humedad) aproximadamente. Para tiempos de curado a otras temperaturas, tenga en cuenta la tabla No. 1 que está más abajo. El **VULKEM 350 NF (R, SL)** debe tener una superficie tactosa, pero firme para que ayude en la adhesión del **VULKEM 346 (Black)**. Si la membrana ha curado completamente, la superficie debe ser limpiada con un trapo humedecido con CARBOMASTIC No. 1 de TOXEMENT, no saturar la superficie y luego reactivarla aplicando VULKEM 191 PRIMER.
- Mezclar el **VULKEM 346 (Black)** por medios mecánicos hasta que el producto sea homogéneo (aproximadamente 1 a 2 minutos), asegurándose de incorporar todo el material de las paredes de los cuñetes y mezclar nuevamente por 1 a 2 minutos adicionales, aplicar la primera capa con rodillo en espesor de 15 mils húmedos e inmediatamente regar EUCOFILLER VEHICULAR (5.6 kg de arena / galón de **VULKEM 346 (Black)** o 0.6 kg/m²), para garantizar la impregnación de la arena. Para asegurar que todo el agregado quede adecuadamente aplicado y distribuido, se debe encapsular la arena mediante el uso del rodillo, el cual debe ser resistente a solventes y asegurando que toda la arena quede cubierta con el producto.
- Dejar curar hasta que esté tactoso (6 a 8 horas aproximadamente).
- Una segunda capa de **VULKEM 346 (Black)** con arena es necesaria en áreas donde se prevé alto desgaste, como: vías de circulación y áreas de giro, para lo cual se deberá seguir las instrucciones anteriores para la aplicación de **VULKEM 346 (Black)**.
- Dejar curar hasta que esté tactoso.
- Aplicar luego la capa final de **VULKEM 346** con rodillo sobre toda el área, a un espesor de 10 – 12 mils húmedos.
- Las rampas y otras áreas de excesivo desgaste pueden requerir un refuerzo adicional de **VULKEM 346 (Black)** y/o **VULKEM 346**; consulte con el Departamento Técnico de TOXEMENT si requiere más información.
- TOXEMENT recomienda dejar curar el sistema por mínimo 72 horas luego de aplicar la capa final de **VULKEM 346** antes de darse al servicio. En lo posible dejarlo curar por 5 días preferiblemente.

TABLA No. 1
TIEMPOS DE CURADO APROXIMADO A 50% DE HUMEDAD RELATIVA

TEMPERATURA A 50% DE HUMEDAD RELATIVA	VULKEM 350 NF	VULKEM 346 CAPA INTERMEDIA	VULKEM 346 CAPA FINAL
4.4°C – 13°C	48 horas	40 horas	40 horas
13°C – 18°C	16 – 24 horas	12 – 24 horas	12 – 24 horas
18°C – 29°C	4 – 6 horas	6 – 8 horas	6 – 8 horas
29°C	Menos de 4 horas	2 – 4 horas	2 – 4 horas

Nota: Variaciones en la temperatura y la humedad pueden afectar los tiempos de curado del producto. La tabla anterior debe ser usada sólo como una guía para determinar los tiempos de curado.

Limpieza

- El equipo de aplicación y las áreas adyacentes se pueden limpiar con CARBOMASTIC No. 1 de TOXEMENT.
- Se debe evitar saturar la superficie con solvente, esto puede causar daños en la membrana.
- La limpieza de las manos se debe hacer con jabón y agua caliente utilizando un cepillo.

Recomendaciones Especiales

- En áreas pendentadas utilizar **VULKEM 350 NF – R** en lugar de **VULKEM 350 NF – SL**.
- Sellar las fisuras, grietas y juntas de dilatación con DYMONIC 100, VULKEM 45 SSL o VULKEM 116, antes de aplicar el **VULKEM 350 NF (R, SL) / 346 (Black) / 346**.
- Consultar el documento: Recomendaciones de Mantenimiento del **VULKEM 350 / 346 (Black) / 346** para asegurar que el sistema continúe dando el servicio para el cual se aplicó.
- Es importante mezclar adecuadamente los productos **VULKEM 350 NF / 346 (Black) / 346** en sus envases, con un mezclador mecánico antes de su uso, hasta que el producto tenga un color uniforme y sin vetas, evitar incorporarle aire a la mezcla.

IMPERMEABILIZACION DE PLACAS Y CUBIERTAS

VULKEM 350 NF (R, SL) / 346 (Black) / 346

TX40T479

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID GROUP
TOXEMENT

VULKEM 350 NF (R, SL) / 346 (Black) / 346

Instrucciones de aplicación

- No aplicar el Sistema VULKEM vehicular sobre concreto aligerado.
- Medir constantemente los espesores de las membranas mediante la galga durante la aplicación del sistema, para asegurar el adecuado desempeño del mismo.
- No se recomienda aplicar los recubrimientos en temperatura iguales o menores a 4°C o temperaturas mayores a 43°C, las temperaturas ideales de aplicación son entre 18°C y 30°C y una humedad relativa del 50%
- Los rendimientos de los productos son aproximados y dependen de los métodos de adición de la arena y los perfiles de rugosidad. Estas condiciones pueden incrementar la cantidad de material para obtener un acabado uniforme.
- Un incremento de la humedad relativa y decrecimiento de la temperatura puede causar tiempos de curado más largos.
- No se debe cubrir las juntas de expansión. Si requiere un mismo color aplique **VULKEM 346** sobre las juntas.
- No diluir los productos, ni limpiar las herramientas con thinner u otro tipo de solvente.
- Para asegurar el completo sello de la impermeabilización se recomienda cortar una regata a 5 cm o 10 cm de la altura de la placa (extender hasta este punto la impermeabilización) y de 5 mm de ancho x 5 mm de profundidad y sellar con DYMONIC 100 o VULKEM 116 de TOXEMENT.
- No aplicar sobre superficies húmedas o contaminadas.
- Utiliza con adecuada ventilación.
- Retirar lechadas, residuos y partes sueltas del sustrato y reparar la superficie antes de aplicar **VULKEM 350 (R, SL) / 346 (Black) / 346**.
- De una adecuada preparación de superficie y una buena aplicación depende en gran medida el adecuado desempeño del sistema VULKEM vehicular.

Las Hojas Técnicas de los productos TOXEMENT pueden ser modificadas sin previo aviso. Visite nuestra página Web www.toxement.com.co para consultar la última versión.

Los resultados que se obtengan con nuestros productos pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los sustratos sobre los que se aplica o por efectos de la variación de la temperatura y otros factores. Por ello recomendamos hacer pruebas representativas previo a su empleo en gran escala. TOXEMENT se esfuerza por mantener la alta calidad de sus productos, pero no asume responsabilidad alguna por los resultados que se obtengan como consecuencia de su empleo incorrecto o en condiciones que no estén bajo su control directo.

Diciembre 27 de 2019

IMPERMEABILIZACION DE PLACAS Y
CUBIERTAS

VULKEM 350 NF (R, SL) / 346
(Black) / 346

TX40T479

OFICINA PRINCIPAL:

Parque Industrial Gran Sabana, M3 - M7, Tocancipá.

PBX: (1) 869 87 87

WWW.TOXEMENT.COM.CO



EUCLID GROUP
TOXEMENT