

MASTERSEAL® 345

Membrana elástica aplicada por proyección para la impermeabilización de estructuras de concreto

DESCRIPCION

MASTERSEAL 345 es un sistema de membranas que se aplica por proyección para impermeabilizar estructuras de concreto, en especial en construcciones tipo sándwich entre capas de concreto proyectado (shotcrete) o vaciado en obra. La membrana MASTERSEAL 345 cuenta con buena resistencia de adherencia en ambas caras del sustrato de la membrana exhibiendo buena elasticidad. Una vez que el sistema ha curado completamente proporciona excelentes propiedades impermeables a estructuras subterráneas, impidiendo el pasaje de agua en ambas interfases de la membrana de concreto.

MASTERSEAL 345 cura en 4 a 6 horas (dependiendo de las condiciones ambientales) permitiendo colocar otra capa de concreto proyectado en la estructura sin interrupción de las operaciones de construcción. La membrana puede ser aplicada directamente a secciones del sustrato que estén húmedas.

USOS RECOMENDADOS

- Estructuras de concreto proyectado
- Reemplazo de membranas de láminas de PVC
- En estructuras tipo sándwich (concreto-membrana-concreto)
- Revestimientos de túneles permanentes de una sola capa, construidos con shotcrete
- Estructuras subterráneas con perfiles y geometría complejos
- Substratos perforados o dinamitados ahorrando la capa lisa de shotcrete que se requiere para las membranas
- Directamente en insertos de acero, como cabezas para anclaje de rocas, barras iniciales para estructuras internas y soportes de ventilación

CARÁCTERÍSTICA

- Material de proceso seco, listo para usarse
- Gran elasticidad de un 80% a 140% entre -20°C y +20°C (-4°F y 68°F)
- Rápido curado
- No contiene compuestos tóxicos

- Ambientalmente amigable

BENEFICIOS

- Se aplica fácilmente a través de proyección con equipo
- Adhesión por ambos lados con el concreto proyectado permitiendo un comportamiento monolítico

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

MASTERSEAL 345 puede ser aplicado a todos tipos de concreto endurecido con o sin refuerzo de fibras de acero, siempre que la superficie esté limpia y sin partículas sueltas. La membrana MASTERSEAL 345 puede aplicarse nuevamente a la superficie con membrana una vez que haya curado. Se puede aplicar en combinación con otras membranas de PVC tradicionales.

Forma	Polvo
Color	Marrón claro
Resistencia a presión hidráulica,	15 barías (218 psi)
Densidad aparente, +20°C	590 g/l ± 100 g/l
Consumo teórico, por mm/m ²	0.72 kg (3.7 lb/ft ²)
Espesor de aplicación	3 a 10 mm (0.12 a 0.40 in)
Temperatura de aplicación	5 a 40°C (40 a 104 °F)
Esfuerzo de fallo, 20°C, 28 días	1.5 a 3.5 MPa (213 – 508 psi)
Deformación de fallo, 20°C, 28 días	>100%
Resistencia a adhesión al concreto, 28 días	1.2 ± 0.2 MPa (174 ± 29 psi)
Dureza Shore	80 ± 5
Inflamabilidad	Autoextintor (de conformidad con el estándar DIN 4102-B2)

Equipo

MASTERSEAL 345 debe aplicarse por el método de proyección vía seca con una máquina MEYCOÒ Piccola o similar, que tenga los siguientes aditamentos:

- Orificio redondo del rotor de 12 mm y 90 mm de altura
- Cople de 90 mm para base del rotor
- Cople elevado de 90 mm para colector de polvos de rotor

- Boquilla de proyección, 32 mm de diámetro (punta de plástico con collar/cónico) y con un anillo de agua de 16 orificios mínimo (se recomiendan 18 orificios)
- Manguera de proyección de 32 mm de diámetro

El equipo de proyección MEYCO® Piccola o el que se seleccione debe tener un filtro colector de polvos o un sistema colector de polvos, como el que se muestra abajo. Tenga cuidado para no hacer excesivo polvo al llenar la tolva de las

bombas. Las áreas de piso cercanas a la bomba deben cubrirse con agua durante el proceso de aplicación.

Procedimiento para todas las aplicaciones:

1. Abra la entrada de agua
2. Abra la entrada de aire
3. Comience a alimentar MASTERSEAL® 345
4. Aplique el producto
5. Cierre la alimentación de MASTERSEAL 345
6. Finalmente, cierre la entrada de aire
7. Cuando todo esté despejado, cierre la entrada de agua

NOTA: Bajo ninguna circunstancia deberá proyectar MASTERSEAL 345 sin adicionar el agua a la boquilla. La adición de agua debe ser de 25 a 50% en peso del producto.

Técnica de proyección

La distancia de proyección debe ser de entre 1.5 a 2.0 metros (5.0 a 6.5 ft). Deberá manejar la boquilla de tal forma de cubrir el total de la superficie del sustrato con MASTERSEAL 345 en pasadas paralelas, seguidas de un a segunda aplicación 90° grados de la primera.

Si se bloquea la manguera, pase aire comprimido en las líneas al cilindro de agua para evitar exceso de polvo.

Curado

El rango de curado depende de las condiciones de campo, sin embargo, el tiempo típico de curado para poder proyectar la nueva capa es de 8 horas o menos.

Para aplicaciones subsiguientes que vayan a realizarse en un lapso mínimo de 5 días, la membrana no debe ser expuesta directamente a temperaturas fuera del rango de +5°C a +40°C, y las variaciones cíclicas no deben exceder el rango de 10 °C.

Limpieza

El equipo de proyección y las líneas de suministro deberán limpiarse con aire comprimido. Limpie la boquilla y el inyector con agua.

RECOMENDACIONES

Compatibilidad

MASTERSEAL 345 puede aplicarse en todo tipo de concreto siempre y cuando la superficie esté limpia y sin partículas sueltas. El concreto proyectado y el concreto colado con o sin fibras de acero, pueden colocarse sobre la superficie de la membrana aplicada una vez que ha curado.

MASTERSEAL 345 puede también aplicarse en combinación con sistemas de membranas PVC tradicionales.

Al igual que todos los productos aplicados por proyección, no es posible el sellado para evitar la migración de agua activa a través del sustrato. En dichos casos, se recomienda usar el sistema de drenado MASTERSEAL DR1 en combinación con el MASTERSEAL 345. Consulte la Hoja Técnica de MASTERSEAL DR1 para otros detalles. Sin embargo, MASTERSEAL 345 puede aplicarse sobre un sustrato húmedo y mojado (sin chorro de agua).

EMPAQUE

MASTERSEAL 345 está disponible en sacos de 25 kg.

ALMACENAMIENTO

MASTERSEAL 345 tiene una vida útil de 12 meses como mínimo si se almacena en sus envases originales, cerrados, a una temperatura de entre 5°C y 40°C, y en un área seca.

RENDIMIENTO

Se requieren de 3 kg a 6 kg de MASTERSEAL 345 para cubrir un metro cuadrado de superficie con un espesor promedio de 3 mm, dependiendo de la rugosidad de la superficie (vea Gráfica anterior). Si la rugosidad de la superficie requiere la proyección de concreto con un consumo mayor de 6kg/m², debe considerarse la aplicación previa de un mortero base. Se recomienda que el mortero base tenga un agregado de tamaño máximo de 4mm. La capa de mortero reducirá significativamente el consumo de MASTERSEAL 345.

SEGURIDAD

Riesgos: MASTERSEAL 345 no contiene compuestos tóxicos. Se deben tomar las mismas precauciones a las indicadas para el uso y manejo de productos cementicios.

Precauciones: Mantenga fuera del alcance de los niños. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lave sus manos perfectamente después de usar el producto. Use guantes protectores, lentes de protección y máscara cuando aplique el producto. Debe tener cuidado para reducir la formación de polvo durante su aplicación, como se describe en este boletín técnico. Debe seguir las advertencias indicadas en la etiqueta hasta que el envase sea comercialmente limpiado y reacondicionado.

Primeros auxilios: En el caso de contacto con los ojos, lave perfectamente con agua limpia por un mínimo de 15 minutos. Si hay contacto con la piel, lave el área afectada con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica. Retire y lave la ropa contaminada.

Para mayor información, consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto, o al representante local de BASF.

BASF Construction Chemicals

23700 Chagrin Blvd
Cleveland, OH, USA, 44122
1-216-839-7550

México 55-5899-3984 www.basf-cc.com.mx	Guadalajara 33 -3811-7335	Monterrey 81-8335-4425	Mérida 999-925-6127	Tijuana 664-686-6655
Costa Rica 506-2440-9110 www.centroamerica.basf-cc.com	Panamá 507-300-1360	Puerto Rico 1-787-258-2737 www.caribbean.basf-cc.com	Rep. Dominicana 809-334-1026 www.basf-cc.com.do	