

# MasterSeal M 648

Recubrimiento de poliurea proyectable de rápido fraguado y de superior elongación.

## IC-2480

### PRESENTACIÓN

Conjuntos de 38 L (10 gal) y de 379 L (100 gal)

### COLOR

Canela, gris, negro.

### RENDIMIENTO

Espesor de la película	m2/l	ft2/gal
(20 mils) 0.506 mm	2.0	80
(40 mils) 1.012 mm	0.98	40
(60 mils) 1.518 mm	0.61	25
(80 mils) 2.025 mm	0.49	20
(125 mils) 3.164 mm	0.32	13

### ALMACENAMIENTO

En un área limpia, seca con baja humedad, a una temperatura de 15 a 32 °C (60 – 90°F)

### VIDA ÚTIL

2 años como mínimo si se almacena de forma adecuada

### CONTENIDO DE COV

0 g/l o 0 lbs/gal, menos agua y exento de solventes.

### DESCRIPCIÓN

MasterSeal M 648 es un recubrimiento bicomponente aromático 100% de sólidos proyectable de poliurea elastomérico. Es usado como protección a productos químicos e impermeable para superficies horizontales y verticales. Resiste la corrosión y muchos productos químicos, incluyendo sulfato de hidrógeno, ácidos y solventes hidrocarbonados. Use MasterSeal M 648 en superficies donde se espera un movimiento dinámico o térmico regular.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Puesta en servicio en una hora
- Excelente resistencia a compuestos químicos
- Curador bicomponente reactivo
- Elongación superior
- No contiene Compuestos Orgánicos Volátiles
- Reduce los tiempos de parada
- Apropiado para varios ambientes de contención primaria y secundaria
- Fragua en segundos
- Excelente para puntear grietas, soporta un amplio movimiento termal
- Responsable con el medio ambiente

### USOS RECOMENDADOS

- Donde se requiera resistencia al sulfato de hidrógeno
- Contención primaria y secundaria para combustibles: aceites, fertilizantes, solventes y químicos.
- Recubrimiento protector para concreto, madera, acero y otros metales
- Para tratamiento de equipos de tratamiento de aguas

Rehabilitación de registros de alcantarillado, minas, carriles de ferrocarril

Recubrimiento resistente a la abrasión para pisos, ferrocarriles.

### COMO APLICAR

#### CONCRETO

1. Es esencial que las superficies estén estructuralmente sanas y completamente curadas durante 28 días (a 200 psi o mayor de acuerdo a ASTM D 4541) y limpias (ASTM D 4258) y seca (menos de 5%, ASTM D 4263).
2. Debe tener baja transmisión de vapores de humedad (menos de 3lb/24hr/1000 ft2 Método de Prueba RMA)
3. Desbaste la superficie de acuerdo al lineamiento ICRI 03732 a un mínimo de perfil de CSP 3 por granallado o hidrodemolición. Remueva los contaminantes de desbastado.
4. Rellene todas las fisuras y huecos en superficies mayores de 1.5 mm (0.060 in) para obtener una superficie de revestimiento uniforme. Puede rellenar los huecos y fisuras con el material de reparación apropiado. Contacte al representante de BASF para información adicional.

#### ACERO

1. La superficie de acero debe ser limpiada antes del granallado (SSPC-SP1). Remueva cualquier extremo puntiagudo u otras imperfecciones

2. Esmerile a seco la superficie de acuerdo a SSPC-SP-10 No. 2 (0.003 in. de perfil).
3. Remueva cualquier contaminación salobre no visible (menor a 3 ug/cm<sup>2</sup>, NACE 6G186, CHLOR\*RID).
4. Aplique el recubrimiento solamente si la temperatura es superior a -15°C (5°F) para evitar realizar la aplicación sobre una superficie húmeda.
5. Aplique al imprimante y recubrimiento dentro el mismo día y antes que la superficie de acero preparada sea contaminada químicamente o se oxide nuevamente

#### GEOTEXTILES

1. MasterSeal M 648 puede ser usado con geotextiles de polipropileno no tejidos con tratamiento de protección al calor. Las superficies geotextiles deben estar protegidas de cualquier daño antes de la aplicación del revestimiento. Solo camine sobre el geotextil cuando esté aplicando el recubrimiento para evitar que se rasguñe o deshílache. Cuando extienda el geotextil evite que queden arrugas.
2. Aplique el recubrimeinto sobre todo el geotextil antes de adherirlo al perímetro de la superficie después que toda el área haya curado por 60 minutos, o sino insiera el geotextil impregnado con recubrimiento en la solera de drenaje.

---

#### OTRAS SUPERFICIES

Contacte a su representante local BASF para obtener información sobre aplicación en otros substratos.

#### DOSIFICACIÓN

1. Preacondicione el material a 21°C (70°F) antes de dosificar el material
2. MasterSeal M 648 debe ser aplicado con un aspersor multicomponente Gusmar Sistema de Bombeo Serie H20/35 o equivalente. La bomba dosificadora debe ser capaz de calentar la Parte A y la Parte B a 65 – 82 °C (150 – 180 °F). La bomba debe generar una presión mínima de 13.8 MPa (2000 psi) y mantener una presión estable diferente entre la Parte A y la Parte B durante la aplicación.
3. Premezcle completamente la Parte B con un mezclador eléctrico de baja velocidad, tipo taladro con aspas de mezclado para distribuir el material que se asiente. Use una pistola aspersora Gusmer GX-DI, GX-7 o GX-8 con los módulos con orificios de mezclado para balancear la presión entre la Parte A y la Parte B. Contacte a su representante de BASF para obtener mayor información sobre el equipo de bombeo.

#### APLICACIÓN

1. Se requiere imprimir. Permita que el imprimante MasterSeal P 620 frague de acuerdo con las instrucciones. Vea la Hoja Técnica correspondiente.
2. Aplique el recubrimiento MasterSeal M 648 con una pistola en un patrón de aplicación consistente y uniforme, con un espesor de aproximadamente 15 a 20 mils por pasada. Mantenga una proporción adecuada de la Parte A y la Parte B para llegar al espesor de película deseado.
3. Recubra nuevamente dentro de las siguientes 12 horas de aplicación a una temperatura de 21°C (70°F). después de 12 horas esmerile mecánicamente la superficie y límpiela con acetona. Reaplique dentro de 1 hora.

---

#### LIMPIEZA

Use IC-Gun cleaner para limpiar la pistola y sus partes. Si es necesario, lave a chorro el equipo dosificador con IC-Pump Lube. Para información adicional consulte a su representante BASF.

---

#### LIMITACIONES

- Para evitar la formación de ampollas y de una adhesión deficiente, no aplique el recubrimiento cuando la temperatura esté dentro del punto de formación de rocío (-15°C [5°F]) o que la humedad sea superior a 85%.
- La aplicación de detalle inadecuada del área puede resultar en agrietamiento u otras fallas prematuras del recubrimiento.
- Para minimizar la érdida de aire o desgasificación, aplique los imprimantes y recubrimientos cuando la temperatura del aire y superficie esté disminuyendo.
- El color de MasterSeal M 648 se debilitará o decolorará bajo los rayos ultravioleta, sin embargo las propiedades físicas y de desempeño no serán alteradas. No exceda un espesor de 20 mils por pasada.
- La desgasificación puede producir orificios o ampollas en los sistema de recubrimiento y feben ser minuímizados. La formación de ampollas puede ser combatida con el uso de imprimantes y con múltiples aplicaciones finas de recubrimiento (menos de 0.010 in por capa de recubrimiento)
- Consulte la Hoja de Seguridad que viene con cada embarque. Es de responsabilidad del usuario el determinar el nivel de contaminación del químico durante la manipulación o proyección del materia,

y de usar protección de respiración adecuada bajo estas condiciones. Un aparato de ventilación para generación de aire fresco puede ser necesario para espacios confinados cuando se esté aplicando por aspersión, y puede ser también necesario cuando se aplique al aire libre con un grado de contaminación química alta. Siempre use una ventilación adecuada y use el equipo de protección personal necesario. Use respiradores faciales de doble cartucho orgánico con filtros adecuados. Siempre use protección ocular. Proteja la piel con guantes, botas y overoles de mangas largas

- La aplicación adecuada del producto es responsabilidad del usuario. Toda visita de campo realizada por el personal de BASF tiene como fin único el hacer recomendaciones técnicas y no el supervisar o proporcionar control de calidad en el lugar de la obra

## Datos Técnicos

### COMPOSICIÓN

MasterSeal M 648 es un recubrimiento de poliurea aromática bicomponente 100% de sólidos.

### APROBACIONES.

- USDA (departamento de Agricultura de los Estados Unidos) para usarse en áreas donde se manejen carne y aves.

- Cumple con los requerimientos de la Asociación Nacional de Ingenieros de EEUU (NACE, 6A 198) definición para recubrimientos de poliurea.
- Cumple con la definición de la Asociación para el Desarrollo de Poliurea (PDA) de un recubrimiento puro de poliurea.
- Cumple los requisitos del Condado de Los Angeles para uso en tratamiento de aguas residuales

### Resultado de las pruebas

#### Viscosidad, Brookfield

Parte A	400 cps
Parte B	500 cps

Resistencia a Tracción ASTM D 412	17 MPa (2500 psi)
Elongación, %, ASTM D 412	480
Dureza, Shore D, ASTM D 2240	45
Resistencia a la Rotura, T, pli, ASTM D 1938	270
Resistencia a la Rotura, C, pli, ASTM D 624	410
Resistencia a la Abrasión, pérdida de mg, Rueda CS 17, 1000 g. 1000 ciclos; ASTM C 957	8
Resistencia al impacto, ASTM D 2444	Pasa
Resistencia al perforado, kg (lb), ASTM D 4833	159 kg (350 lb)
Punteo de grietas, de 1/8" a 60 mils, ASTM C 836	Pasa
Flexibilidad, Mandril 1", ASTM G 11	Pasa
Adhesión a concreto, ASTM D 4541	2.4 MPa (350 psi)
Tansmisión de vapor húmedo, ASTM E 96	
CM/s	9.3 x 10 <sup>-9</sup>
Permios	0.038
Presión hidrostática negativa, ASTM D 751	3.6 MPa (529 psi)
Medidor de intemperismo, QUV 7000 hrs, ASTM G 53	Pasa 313 B, sin grietas o pérdida de brillo
Prueba de entierro en suelo, Retención 95% de las propiedades, ASTM D3083	Pasa
Prueba de inmersión para recubrimientos internos, aceite para transformadores, EPA 9090 A	Pasa
Prueba de combustión horizontal, UL 94 HB	Pasa

## Datos Técnicos

### Propiedades típicas

<b>Temperatura de aplicación</b>	Hasta -24 a 50°C (-10 a 120°F)
<b>Temperatura de servicio</b>	-51 a 177°C (-60 a 350°F)
<b>Relación por volumen</b>	1:1
<b>Presión de aspersión</b>	17.2 MPa (2,500 psi)
<b>Tiempo de gelificación</b>	6 seg
<b>Tiempo de secado al tacto</b>	30 seg
<b>Equipo dosificador</b>	Plural
<b>Requerimientos de pistola</b>	Distribución de chorro

Resistencia química <sup>1</sup>

<b>Gasolina</b>	Ligero cambio en la superficie. Sin pérdida de dureza
<b>Diésel</b>	Sin daño visible
<b>Ácido sulfúrico, 20%</b>	Ligero cambio en la superficie. Sin pérdida de dureza
<b>Ácido clorhídrico, 10%</b>	Sin daño visible
<b>Hidróxido de sodio, 50%</b>	Ligera decoloración de la superficie. Sin pérdida de dureza
<b>Ácido acético, 10%</b>	Sin daño visible

<sup>1</sup> Método de ensayo: ASTM D 3912 (exposición por 12 meses) contacte a su representante BASF para consultas sobre resistencia a compuestos químicos específicos

### RIESGOS

Puede causar irritación en ojos, piel y vías respiratorias. Puede causar dermatitis y respuestas alérgicas. Sensibilizador potencial de la piel y/o vías respiratorias. Su ingestión puede causar irritación. El mal uso intencional inhalando deliberadamente los contenidos puede ser dañino o fatal

### PRECAUCIONES

Mantenga fuera del alcance de los niños. Uselo con ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga el recipiente cerrado cuando no se utilice. Lave perfectamente después de manejar el producto. No lo ingiera. Use guantes protectores, lentes de protección y en el caso de que se exceda el Valor Umbral Límite (TLV) o que se utilice en áreas muy poco ventiladas, use

equipo protector respiratorio aprobado por NIOSH/MSHA de conformidad con los reglamentos federales, estatales y locales que apliquen. Los envases vacíos pueden contener residuos peligrosos. Debe seguir todas las advertencias hasta que el envase esté comercialmente limpio 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. Si la inhalación le causa malestar físico, salga al aire fresco. Si persiste el malestar o tiene alguna dificultad para respirar, o si lo ingiere, busque inmediatamente atención médica.

---

#### **NOTIFICACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA**

BASF garantiza que este producto está exento de defectos de fabricación y cumple con todas las propiedades técnicas contenidas en la Hoja Técnica vigente, si el mismo se usa como se instruye dentro de su vida útil. Resultados satisfactorios dependen no solamente de la calidad del producto sino también de muchos factores fuera del control de BASF. BASF NO EXTIENDE NINGUNA OTRA GARANTÍA, O AVAL, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN O ADECUACIÓN PARA UN FIN PARTICULAR CON RESPECTO A SUS PRODUCTOS. La única y exclusiva compensación del Comprador por cualquier reclamo relacionado a este producto, incluyendo pero sin limitarse a, reclamos relacionados con incumplimiento de garantía, negligencia, responsabilidad objetiva u otra causa, es el envío al comprador de un producto equivalente a la cantidad de producto que no cumple esta garantía o el reembolso de el precio original de compra del producto que no cumple esta garantía, a decisión exclusiva de BASF. Cualquier reclamo relacionado a este producto debe recibirse por escrito dentro de un (1) año de la fecha del envío y cualquier reclamo que no sea presentado dentro de ese período constituirá una renuncia por parte del Comprador a realizar algún reclamo y la aceptación expresa de la calidad del producto. BASF NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO ESPECIAL, INCIDENTAL, CONSECUENTE (INCLUYENDO LUCRO CESANTE) O PUNIBLE DE NINGÚN TIPO. El Comprador debe determinar la idoneidad de los productos para el uso previsto y asume todo riesgo y responsabilidad asociada con ello. Esta información y toda recomendación técnica adicional están basadas en el conocimiento y experiencia actuales de BASF. Sin embargo, BASF no asume ninguna responsabilidad por proporcionar tal información y recomendación, incluida la medida en que tal información y recomendación pueda estar relacionada a derechos intelectuales existentes de terceros, derechos de patente, tampoco se establecerá ninguna relación legal por o surgirá de, proporcionar tal información y recomendación. BASF se reserva el derecho de hacer cualquier cambio debido a progreso tecnológico o desarrollos futuros. El Comprador de este Producto(s) debe realizar una prueba de este producto(s) para determinar la idoneidad para la aplicación prevista del producto(s). El desempeño del producto descrito aquí debe verificarse por medio de prueba que debe realizarse por profesionales calificados.

\*A partir del 1° de enero de 2014, IC-2480 pasa a ser MasterSeal M 648 como parte de la marca Master Builders Solutions.

© BASF Corporation 2014 - 01/14 ® Marca registrada de BASF en muchos países