

## EMACO® P24

Agente adherente cementicio/ epóxico acuoso y recubrimiento para acero de refuerzo

### USOS RECOMENDADOS

#### Aplicación

- Adherencia del concreto plástico al concreto endurecido
- Recubrimiento de barras de acero de refuerzo para protegerlas de la corrosión
- Areas donde los agentes epóxicos adherentes tradicionales no pueden usarse debido a sus cortos tiempos de aplicación

### DESCRIPCION

EMACO P24 es un agente adherente cementicio/ epóxico acuoso que se usa para unir el concreto y el

mortero hasta por 24 horas después de la aplicación. También se usa como recubrimiento para el acero de refuerzo.

#### CARACTERISTICAS

Margen de 24 horas para aplicar una capa de acabado
Cumple con los requerimientos para el contenido de Compuestos Orgánicos Volátiles
Contiene un inhibidor para la corrosión integral
Alta alcalinidad similar al concreto
Las unidades vienen ya medidas
Tiempo abierto de 24 horas
Color azul

#### BENEFICIOS

Proporciona flexibilidad en la obra
Es ambientalmente amigable
Protección adicional para el acero de refuerzo
Compatible con materiales cementicios
No hay necesidad de dosificación
Permite flexibilidad en los procedimientos de encofrado y vaciado
Se determina fácilmente la extensión del recubrimiento

### FORMAS DE APLICACION

#### Preparación de la superficie

1. Deberá eliminar todas las porciones de concreto deteriorado alrededor del refuerzo de acero oxidado para exponer el concreto sano. El substrato limpio debe ser alcalino (pH superior a 9.5), libre de sales dañinas, aceite, óxido, polvo u otros contaminantes.
2. Retire todas las manchas de óxido por completo de las varillas de acero de refuerzo una vez que se han dejado al descubierto. Para tener una adecuada adhesión, se recomienda emplear esmerilado granallado seguido de aspirado o chorro de aire libre de aceite (consulte la SSPC-SP-10 o NACE-2).
3. La superficie deberá tener una condición de superficie saturada y seca (SSD) sin agua estancada.
4. Para información adicional consulte las Guías de Preparación para Superficies del Instituto Internacional de Reparación del Concreto (ICRI) en relación a la reparación del concreto deteriorado por la oxidación del acero de refuerzo, No. 03730.

#### Mezclado

Vierta la Parte A y la Parte B en un recipiente de mezclado limpio y mezcle los dos componentes por 2 minutos. Adicione lentamente la Parte C hasta que todo el material se encuentre en el recipiente. Nunca adicione agua. Deberá usar un taladro adaptado con una mezcladora de paletas tipo Jiffy para mezclar en forma adecuada el producto.

Nota: Debe mezclar la totalidad de la unidad, no mezcle unidades parciales.

#### Aplicación

Aplique el producto con una llana de acero, una escoba de cerdas duras o con aspersor. Cualquier método que aplique, verifique que el material adherente penetre perfectamente en el substrato. Cuando EMACO P24 se utiliza como agente de adhesión, el espesor apropiado de película es de 0.5 mm (20 mils); y cuando se usa para protección del acero de refuerzo el espesor mínimo de la película debe ser de 0.5 mm (20 mils) aplicando dos capas de 10 mils (0.25mm) de espesor cada una.

Mantenga el agente adherente protegido de la luz



directa del sol y en temperaturas superiores a 35°C (95°F).

**Limpieza**

Limpe todas las herramientas con agua y jabón antes de que el producto cure. Retire el producto curado de las herramientas en forma mecánica.

**PARA MEJOR DESEMPEÑO**

- La temperatura del sustrato y del medio ambiente deberá estar entre 4 a 35°C (40 a 95°F).
- Cuando se utilice EMACO® P24 como un agente adherente para recubrimientos o capas de acabado, se logran mejores resultados aplicando las capas de acabado dentro de un rango de seis horas posteriores

a la aplicación.

- Preacondicione estos materiales a aproximadamente 21°C (70°F) 24 horas antes de usarlos.
- El producto viene en unidades predosificadas, no agregue más agua.
- Proteja de la luz directa, viento y otras condiciones que puedan causar un secado rápido del material.
- La adecuada aplicación 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 TECNICOS**

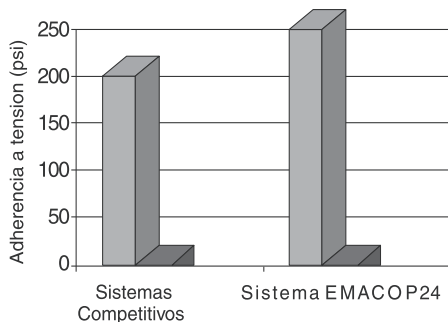
**Composición:** EMACO P24 es un agente de adhesión epóxico cementicio en base agua.

**Resultado de los ensayos**

<b>Vida de la mezcla</b> , mezcla de 150 g a 22°C (72°F)	90 min
<b>Trabajabilidad</b> , 22°C (72°F)	30 min
<b>Resistencia a compresión</b> , 28 días, <i>ASTM C 109</i>	55.2 MPa (8,000 psi)
<b>Resistencia a flexión</b> , 28 días, <i>ASTM C 348</i>	6.9 MPa (1,000 psi)
<b>Resistencia a adherencia por tensión</b> , 28 días (capa de acabado), <i>ACI 503 R</i> 12 horas de aplicación	1.75 MPa (250 psi)
<b>Resistencia a adherencia por tensión</b> , 14 días, tiempo abierto <i>ASTM 503 R</i>	
2 hrs. de aplicación	1.4 MPa (200 psi)
9 hrs. de aplicación	1.4 MPa (200 psi)
24 hrs. de aplicación	1.4 MPa (200 psi)
<b>Adherencia al corte inclinado</b> , 14 días, tiempo abierto, <i>ASTM 822</i>	
2 hrs. de aplicación	20.7 MPa (3,000 psi)
9 hrs. de aplicación	17.2 MPa (2,500 psi)
24 hrs. de aplicación	13.7 MPa (2,000 psi)
<b>Tensión al rompimiento</b> , 28 días, <i>ASTM C 496</i>	6.9 MPa (1,000 psi)

Los resultados de las pruebas son valores promedio obtenidos bajo condiciones de laboratorio. Pueden esperarse variaciones razonables.

**Resistencia a la adhesión a tensión**



De acuerdo a norma del ACI 503R a 28 días. La capa de acabado fue aplicada 12 horas después que EMACO P24.

**EMPAQUE**

EMACO P24 es un sistema que consiste de tres partes por unidad completa:

Parte A – resina epóxica, en unidades de 1.6 l (0.42 gal)

Parte B – endurecedor epóxico, en unidades de 1.6 l (0.42 gal)

Parte C – componente cementicio, en unidades de 14.1 kg ( 31 lb)

**ALMACENAMIENTO**

La vida útil del material es de 1 año como mínimo cuando se almacena en los recipientes originales cerrados, en condiciones de limpias y secas a una temperatura entre 16 a 27°C (60 a 80°F). Si se llega a congelar la Parte A o la Parte B, deseche ambas partes.

**RENDIMIENTO**

Una unidad completa de EMACO P24 rinde aproximadamente 20.2 l (2.7 gal) mezclados que cubren 2.0 m<sup>2</sup>/l (80 ft<sup>2</sup>/ gal) a una espesor de película de 0.5 mm ( 20 mils).

**SEGURIDAD**

**PARTE A - RESINA**

**Advertencia:** La resina Parte A contiene resinas epóxicas y derivados de petróleo

**Riesgos:** Puede causar daño si se inhala. Puede causar irritación en ojos y piel. Puede causar dermatitis y respuestas alérgicas. Es un sensibilizador potencial a la piel y/o aparato respiratorio.

**Precauciones:** Use solamente con ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Mantenga el recipiente cerrado cuando no esté en uso. Lávese minuciosamente después de usar. NO ingiera. Use guantes impermeables, protección ocular, y los niveles de vapor/ neblina exceden los niveles permitidos, o si es usado en un área de poca ventilación, use equipo respiratorio aprobado NISH/MSHA o similar de acuerdo a regulaciones locales.

**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. Si



The Chemical Company

hubiera contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si la irritación persiste BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA. Si la inhalación de sus vapores o neblina le causa malestar físico, salga a tomar aire. Si el malestar persiste o si tuviera dificultad de respirar o si fuera ingerido, BUSQUE INMEDIATAMENTE ATENCIÓN MÉDICA.

**Preposición 65:** Este producto contiene materiales listados por el Estado de California como siendo conocido que causen cáncer, defectos congénitos u otros males reproductivos.

**Contenido de COV:** 0 g/l o 0 lbs/gal menos agua y exento de solventes cuando los componentes son mezclados y aplicados de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

PARTE B - ENDURECEDOR

**PELIGRO – CORROSIVO**

La parte B de EMACO P24 Endurecedor contiene aminas alifáticas

**Riesgos:** El contacto con la piel u ojos puede causar quemaduras. La ingestión puede causar irritación y quemaduras en la boca, garganta y estómago. La inhalación de los vapores puede causar irritación e intoxicación dando dolores de cabeza, mareos y náusea. **EL MAL USO INTENCIONAL INHALANDO EL CONTENIDO PUEDE CAUSAR DAÑO O LA MUERTE.**

**Precauciones:** NO permita que haya contacto con los ojos, la piel o ropa. Lávese minuciosamente después de uso. Mantenga el recipiente cerrado. NO ingiera. Use con adecuada ventilación. NO respire los vapores. Use guantes, y protección ocular y si el límite umbral de los vapores TLV es excedido o si es usado en un área de poca ventilación use un equipo de respiración aprobado NIOSH/MSHA o de

acuerdo a regulaciones locales.

**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. Si hubiera contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si la irritación persiste BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA. Si la inhalación de sus vapores o neblina le causa malestar físico, salga a tomar aire. Si el malestar persiste o si tuviera dificultad de respirar o si fuera ingerido, BUSQUE INMEDIATAMENTE ATENCIÓN MÉDICA.

**Preposición 65:** Este producto no contiene que se conozca materiales listados por el Estado de California como siendo conocido que causen cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

**Contenido de COV:** 0 g/l o 0.01 lbs/gal menos agua y exento de solventes cuando los componentes son mezclados y aplicados de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

PARTE C

**Advertencia :** La parte C de Emaco P24 contiene sílice, cuarzo cristalino, cemento Pórtland, óxido de hierro, sílice amorfa, anhídrido, óxido de magnesio y óxido de calcio.

**Riesgos:** El producto es alcalino en contacto con el agua y puede causar daños a la piel u ojos. La ingestión o inhalación del polvo puede causar irritación. Contiene pequeñas cantidades de cuarzo libre respirable que ha sido listado como un probable carcinógeno humano por el NTP y IARC. La sobreexposición repetida o prolongada al cuarzo libre respirable puede causar silicosis u otros daños tardíos serios a los pulmones.

**Precauciones:** Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evite inhalar el polvo. Lávese minuciosamente después de usar. Mantenga el recipiente cerrado cuando no esté en uso. NO ingiera. Use solamente con ventilación adecuada. Use guantes impermeables, protección ocular y si el Límite Umbral es excedido o si es usado en un área con ventilación escasa, use un equipo de respiración aprobado por NIOSH/MSHA de acuerdo a regulaciones aplicables a nivel Federal, estatal o local.

**Primeros auxilios:** En el caso de contacto con los ojos, enjuague perfectamente con bastante agua limpia por 15 minutos. En el caso de contacto con la piel, lave las áreas afectadas con agua y jabón. Si la irritación persiste, BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA. Quítese la ropa contaminada y lávela. Si tiene dificultad al respirar, salga al aire fresco. Si el malestar continúa y tiene dificultad de respirar o si ingerido, BUSQUE INMEDIATA ATENCIÓN MÉDICA.

**Preposición 65:** Este producto contiene materiales listados por el Estado de California como siendo conocido que causen cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos.

**Contenido de COV:** 0 g/l o 0.01 lbs/gal menos agua y exento de solventes

Para mayor información, y antes de usarlo consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) de 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	Guadalajara 33-3811-7335	Monterrey 81-8335-4425	Mérida 999-925-6127	Tijuana 664-686-6655
Costa Rica 506-2440-9110	Panamá 507-300-1360	Puerto Rico 1-787-258-2737	Rep. Dominicana 809-334-1026	
Argentina 54-34-8843-3000	Brasil 55-11-2718-5555	Chile 56-2-799-4300	Colombia 57-1-632-2260	Ecuador 593-2-3-979-500
				Perú 511-385-0109
				Venezuela 58-212-256-0011