



The Chemical Company

## MB VR™ Standard

Aditivo inclusor de aire para concreto con resina Vinsol

### USOS RECOMENDADOS

- Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y deshielo
- Producción de concreto de alta calidad normal y de peso ligero (el cemento pesado normalmente no contiene aire ocluido)

### DESCRIPCION

MBVR (Solución de Resina Vinsol\* neutralizada de BASF Construction Chemicals) es un aditivo inclusor de aire para concreto que cumple con las especificaciones de ASTM C 260, AASHTO M 154 y CRD-C 13 y otras especificaciones estatales y federales. Listo para usarse a la concentración adecuada para una aplicación rápida y precisa.

### CARACTERÍSTICAS

- Pronto para uso en la concentración adecuada para una dosificación rápida y correcta

### BENEFICIOS

- Mayor resistencia al daño causado por los ciclos de congelamiento y deshielo
- Mayor resistencia a la descamación por sales para deshielo
- Superior plasticidad y manejabilidad
- Mejora las propiedades de las mezclas usadas para fabricar bloques y tubos de concreto así como otros productos de concreto prefabricado.
- Menor permeabilidad incrementando su impermeabilidad al agua
- Reduce la segregación y el sangrado

### CARACTERISTICAS DE DESEMPEÑO

Investigaciones sobre la durabilidad del concreto han demostrado que la mejor protección del concreto contra los efectos adversos de ciclos de congelamiento y deshielo, así como de las sales para deshielo proviene de: un contenido adecuado de aire en el concreto endurecido; un sistema correcto de espacios con aire en términos del tamaño de las burbujas y su espaciamiento; y una resistencia del concreto

adecuada, asumiendo el uso de buenos agregados y técnicas apropiadas de mezclado, colocación, manejo y curado del concreto.

En el caso de requerir cantidades inusualmente altas o bajas de un aditivo inclusor de aire para lograr contenidos de aire normales o, si se observa que la cantidad necesaria del aditivo inclusor de aire para lograr los niveles requeridos de contenido de aire cambia significativamente bajo determinadas circunstancias, deberá investigarse la causa de ello. En estos casos es importante determinar que exista una cantidad de aire adecuada en el concreto fresco al momento de su colocación y que se obtenga un sistema de burbujas de aire adecuado (factor de espaciamiento) en el concreto endurecido.

### Determinación de contenido de aire

El contenido de aire total del concreto de peso normal deberá determinarse siguiendo en forma estricta el método de la ASTM C 231, "Método de Prueba Estándar para la Determinación de Contenido de Aire de Concreto Recién Mezclado por el Método de Presión" o ASTM C 173, "Método de Prueba Estándar para la Determinación de Contenido de Aire de Concreto Recién Mezclado por el Método Volumétrico". El contenido de aire del concreto de peso ligero deberá determinarse únicamente usando el Método Volumétrico.

El contenido de aire deberá verificarse calculando el contenido de aire gravimétrico de conformidad con el método de la ASTM C 138, "Peso Unitario, Rendimiento y Contenido de Aire (Gravimétrico) de concreto". Si el contenido de aire total que se mide por el Método de Presión o el Método Volumétrico y se verifica por el Método Gravimétrico se desvía en más de un 1.5%, deberá determinarse la causa de la desviación y corregirse mediante la calibración del equipo o por cualquier proceso que se considere necesario.



The Chemical Company

## APLICACION

### Dosificación

No existe un rango de dosificación estándar para el MB VR. La cantidad exacta de aditivo necesaria para un contenido específico de aire en el concreto no es predecible ya que varía en función de las diferencias de los materiales usados en el concreto. Los factores típicos que pueden influir en la cantidad de aire son: la temperatura, el cemento, el tamaño de partícula de la arena, las proporciones de la mezcla, el asentamiento, los métodos de transporte y colocación, el uso de materiales extra finos como cenizas voladoras, etc.

La cantidad de MB VR a usar dependerá de la cantidad de aire ocluido que se requiera bajo las condiciones reales de la obra. En una mezcla de prueba use de 16 a 260 ml/100 kg (¼ a 4 oz fl/100 lb) de cemento. En las mezclas que contengan reductores de agua o controladores de fraguado, la cantidad de MB VR necesaria puede ser algo menor a la cantidad requerida para el concreto normal. Para mezclas que normalmente requieren una dosificación mayor o menor para obtener el contenido de aire deseado, consulte al representante local de BASF.

Debido a posibles cambios en los factores que afectan el rango de dosificación de MB VR, deberán realizarse verificaciones frecuentes durante el transcurso de la obra. Los ajustes deberán basarse en la cantidad de aire ocluido en la mezcla al momento de su colocación.

## FORMAS DE APLICACIÓN

Adicione el MB VR a la mezcla utilizando un dosificador diseñado para aditivos inclusores de aire o en forma manual usando un dispositivo de medición adecuado que asegure una precisión de  $\pm 3\%$  de la cantidad requerida.

Para obtener un desempeño óptimo y consistente, el aditivo inductor de aire deberá adicionarse en el agregado fino, húmedo o con el agua del lote inicial. Al usar agregado fino y ligero, deberán realizarse evaluaciones de campo para determinar el mejor método de adición para el inductor de aire.

## RECOMENDACIONES

### Corrosividad

No contiene Cloruros, No Corrosivo

El aditivo MB VR no iniciará o promoverá la corrosión del acero reforzado embebido en el concreto, en concreto pretensado o concreto colocado en sistemas de techos y pisos de acero galvanizado. El cloruro de calcio no es un ingrediente que se adiciona en la manufactura de este aditivo.

### Compatibilidad

MB VR puede usarse en combinación con cualquier otro aditivo de BASF Construction Chemicals. Al usarse en combinación con otros aditivos, cada uno deberá adicionarse a la mezcla en forma separada.

### Temperatura

MB VR deberá almacenarse y suministrarse a una temperatura de 2°C (35°F) o mayor. A pesar de que la congelación no afecta al producto, deberán tomarse las precauciones necesarias para protegerlo de la congelación. Si llega a congelarse, funda y reconstituya el producto por completo con una agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

## ALMACENAMIENTO

MB VR tiene una vida útil de 18 meses como mínimo. Dependiendo de las condiciones de almacenamiento, la vida útil puede ser mayor.

## EMPAQUE

MB VR se suministra en tambores de 208 l (55 gal) y a granel.

## SEGURIDAD

MB VR es una solución cáustica. Se recomienda el uso de lentes de seguridad y guantes al transferir o manejar cantidades grandes del producto.

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto y/o la etiqueta para mayor información.

Para información sobre especificaciones sugeridas o datos adicionales sobre el producto MB VR, consulte 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](http://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](http://www.centroamerica.basf-cc.com)

#### Panamá

507-300-1360

#### Puerto Rico

1-787-258-2737

[www.caribbean.basf-cc.com](http://www.caribbean.basf-cc.com)

#### Rep. Dominicana

809-334-1026

[www.basf-cc.com.do](http://www.basf-cc.com.do)