

MasterAir[®] 920

Antes: MICROAIR[®] 920

Aditivo inclusor de aire estabilizado para concreto.

Descripción del producto

MasterAir[®] 920 es un aditivo inclusor de aire que le proporciona al concreto una protección extra creando burbujas de aire ultra estables que son fuertes, pequeñas y con poco espaciamiento.

Brinda beneficios importantes a los concretos en los cuales los poros son difíciles de cerrar, a la vez que permite mantener el contenido de aire deseado.

Campo de aplicación

Usos:

Concreto expuesto a ciclos de congelamiento y descongelamiento.

Producción de concreto de alta calidad, de peso normal o ligero (el cemento pesado normalmente no contiene aire ocluido).

Características y beneficios

1. Al concreto fresco:

- Mejora la plasticidad y manejabilidad.
- Mejora considerablemente la estabilidad del aire retenido.
- Mejora la capacidad de retención e inclusión de aire al concreto de bajo asentamiento, al concreto con cenizas volantes o cenizas demasiado finas con alto contenido de carbono, al concreto que contiene grandes cantidades de materiales finos, al concreto que emplea cementos con alto contenido de álcalis, al concreto sometido a alta temperatura, y al concreto con extensos tiempos de mezclado.
- Reduce la segregación y el sangrado.

2. Al concreto endurecido:

- Mayor resistencia al daño causado en ciclos de congelamiento y descongelamiento.
- Mayor resistencia a la descamación superficial por sales para descongelamiento.
- Mejora el sistema de inclusión de aire.
- Disminuye la permeabilidad, incrementando la impermeabilidad al agua.

Investigaciones sobre la durabilidad del concreto han demostrado que la mejor protección contra los efectos adversos de ciclos de congelamiento y descongelamiento, así como de las sales para

descongelamiento 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 Ensayo Normalizado de Contenido de Aire del Concreto Recién Mezclado Mediante el Método por Presión" o ASTM C 173/C 173M "Método de Ensayo Normalizado 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 "Método de Ensayo Normalizado de Densidad (Peso Unitario), Rendimiento y Contenido de Aire (Gravimétrico) del 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 1-1/2%, deberá determinarse la causa de la desviación y corregirse mediante la calibración del equipo o por cualquier proceso que se considere necesario.

Presentación

MasterAir® 920 se suministra en IBC de 1.000 L (998 kg), tambores de 208 L (207,58 kg) y a granel.

Datos técnicos*

Forma	Líquida
Densidad aprox. a 20 °C	0,998 g/cm ³
pH	9
Color	De ámbar a café

**Los datos técnicos reflejados son fruto de resultados estadísticos y no representan mínimos garantizados. Si se desean los datos de control, pueden solicitarse a nuestro Departamento Técnico.*

Dosificación

No existe un rango de dosificación para el **MasterAir® 920**. La cantidad exacta de aditivo necesaria para un contenido específico de aire en el concreto varía en función de las diferencias de los materiales usados en el concreto. Los factores típicos que pueden influir en la cantidad de aire ocluido 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 volantes, etc.

La cantidad de **MasterAir® 920** a usar dependerá de la cantidad de aire ocluido que se requiera bajo las condiciones reales de la obra. El rango de dosificación de **MasterAir® 920** se encuentra entre 0,02 a 0,05% en volumen sobre el peso del material cementante (20 a 50 ml para cada 100 kg de material cementante).

Para mezclas que normalmente requieren una dosificación mayor o menor para obtener el contenido de aire deseado, consulte al representante local de Master Builders Solutions.

Debido a las variaciones de los materiales componentes del concreto, condiciones de la obra y/o aplicaciones, se podrán requerir rangos de dosificación diferentes a los recomendados. En tales casos, contacte a su representante técnico de Master Builders Solutions.

Procedimiento de aplicación

Adicione el **MasterAir® 920** a la mezcla de concreto utilizando un dosificador diseñado para aditivos inclusores de aire o en forma manual usando un dispositivo de medición adecuado que asegure una precisión de ±3% de la cantidad requerida.

Mida el contenido de aire de la mezcla de prueba e incremente o disminuya la cantidad de **MasterAir® 920** para obtener el contenido de aire deseado en la mezcla de producción. Verifique el contenido de aire del primer lote y haga ajustes posteriores en caso necesario.

Debido a los posibles cambios en los factores que afectan el rango de dosificación de **MasterAir® 920**, deberán realizarse verificaciones frecuentes durante el transcurso de la obra. Los ajustes a la dosificación deberán basarse en la cantidad de aire ocluido en la mezcla en el momento de la colocación.

Para obtener un desempeño óptimo y consistente, el aditivo inclusor de aire deberá aplicarse 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 del inclusor de aire.

Recomendaciones

Corrosividad

No contiene cloruros, no corrosivo. El aditivo **MasterAir® 920** no iniciará o promoverá la corrosión del acero de refuerzo 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

MasterAir® 920 puede usarse en combinación con cualquier otro aditivo de **Master Builders Solutions**. Al usarse en combinación con otros aditivos, cada uno debe adicionarse en forma separada a la mezcla.

Temperatura

MasterAir® 920 deberá almacenarse y suministrarse a temperatura de 2 °C 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

MasterAir® 920 puede conservarse sin deterioro alguno, en su envase original, cerrado correctamente, en un lugar fresco, hasta por 18 meses, a partir de la fecha de fabricación.

Productos complementarios

Este producto es compatible con los demás aditivos Master Builders Solutions, por lo que se puede usar en combinación con ellos. En caso de requerir dosificaciones por fuera de los rangos recomendados, consulte a un representante Master Builders Solutions.

Precauciones de seguridad

Para mayor información referente a manipulación, seguridad, medio ambiente y transporte, consulte la Ficha de Seguridad (FDS) de este producto.

NOTA:

La presente ficha técnica sirve, al igual que todas las demás recomendaciones e información técnica, únicamente para la descripción de las características del producto, forma de empleo y sus aplicaciones.

Los datos e informaciones reproducidos se basan en nuestros conocimientos técnicos obtenidos en la bibliografía, en ensayos de laboratorio y en la práctica. Las fichas técnicas pueden ser modificadas sin previo aviso hay que tomar en cuenta que una nueva versión anula a la anterior. Se pueden encontrar fichas técnicas del mismo producto en los diferentes sitios web de **MASTER BUILDERS SOLUTIONS** a nivel global por lo que recomendamos que visite nuestra página web www.master-builders-solutions.com/es-co para consultar la última versión de la ficha técnica requerida.

Los datos sobre consumo y dosificación que figuran en esta ficha técnica se basan en nuestra propia experiencia, por lo que los resultados que se obtengan con nuestras soluciones pueden variar a causa de las diferencias en la composición de los substratos sobre los que se aplica, estos son susceptibles de variaciones debido a las diferentes condiciones de las obras, temperatura y otros factores. Los consumos y dosificaciones reales deberán determinarse en la obra, mediante ensayos previos y son responsabilidad del cliente.

Para un asesoramiento adicional, nuestro Servicio Técnico, está a su disposición. **MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S** se reserva el derecho de modificar la composición de los productos, siempre y cuando éstos continúen cumpliendo las características descritas en la ficha técnica.

MASTER BUILDERS SOLUTIONS COLOMBIA S.A.S mantiene altos estándares de calidad en todos nuestros productos, por lo que otras aplicaciones del producto que no se ajusten a las indicadas y que se obtengan como consecuencia de un uso incorrecto o de condiciones que no se encuentren bajo su control directo, no serán de nuestra responsabilidad. Otorgamos garantía en caso de defectos en la calidad de fabricación de nuestros productos, quedando excluidas las reclamaciones adicionales, siendo de nuestra responsabilidad tan solo la de reingresar el valor de la mercancía suministrada.

Debe tenerse en cuenta las eventuales reservas correspondientes a patentes o derechos de terceros.

Edición: 16/09/2020

La presente ficha técnica pierde su validez con la aparición de una nueva edición.

Master Builders Solutions Colombia S.A.S**Dirección :**

Cra 23 No. 164-80

Teléfono:

57 1 518 84 44

Página web:**Colombia:**www.master-builders-solutions.com/es-co

Master Builders Solutions Ecuador S.A.**Dirección:**

Av 12 de Octubre No. 26-48 y Abraham Lincoln

Ecuador:www.master-builders-solutions.com/es-ec

 **Instagram:** [masterbuilderssolutions.latam](https://www.instagram.com/masterbuilderssolutions.latam)
