



The Chemical Company

## TETRAGUARD® AS 20

Aditivo para la reducción de contracción

### DESCRIPCION

TETRAGUARD AS20 es un aditivo reductor de la retracción, siendo el primero aditivo químico comercialmente disponible y desarrollado específicamente para reducir la retracción por secado del concreto y mortero y el agrietamiento potencial subsecuente.

TETRAGUARD AS20 fue desarrollado y patentado en 1985 y ha sido usado desde entonces con éxito en los mercados de la construcción del Lejano Oriente y Norteamérica. Fue desarrollado para reemplazar y mejorar los aditivos expansores inorgánicos que se venían utilizando para prevenir el agrietamiento causado por la retracción por secado. Estos aditivos expansivos actúan induciendo esfuerzos de compresión en el concreto para compensar los esfuerzos de tensión causados por la retracción por secado.

Funciona reduciendo la tensión capilar del agua de los poros, causa primaria de esta retracción.

### USOS RECOMENDADOS

- Estructuras de concreto prefabricado y premezclado que requieren una reducción de retracción y durabilidad a largo plazo
- Shotcrete vía húmeda
- Morteros y grouts

### CARACTERÍSTICAS

- Reduce significativamente la retracción por secado (hasta un 80% en 28 días y 50% después del año a una concentración del 2% por peso de cemento)
- Reduce las tensiones inducidas por secado de la superficie en una dimensión en losas y pisos de concreto
- Reduce la deformación por compresión
- Reduce la carbonatación

### BENEFICIOS

- Reduce el agrietamiento y microagrietamiento por contracción por secado mejorando la estética, impermeabilidad al agua y durabilidad
- Reduce la deformación por contracción por secado, minimizando la pérdida de pretensión
- Minimiza el pandeo

### CARACTERISTICAS DE DESEMPEÑO

TETRAGUARD AS20 no afecta significativamente el asentamiento. Puede incrementar el tiempo y velocidad de exudación (10% más); también puede retrasar el tiempo de fraguado de 1 a 2 horas dependiendo de la dosificación y temperatura. La pérdida de resistencia a compresión por el uso del aditivo reductor de retracción TETRAGUARD AS 20, es mínima.

En caso de que se proponga su uso para aplicaciones expuestas a ciclos de congelamiento y deshielo, consulte a su representante local de BASF.

### APLICACION

#### Dosificación

Se recomienda usar TETRAGUARD AS20 en un rango de dosificación de 1.0 a 2.5% por peso de material cementicio (de 1 a 2.5 l/100 kg o 16 a 40 oz fl/100 lb) en mezclas de concreto y morteros para alcanzar la reducción de retracción deseada. Para la mayoría de las mezclas de concreto, la dosis que se recomienda es de 7.5 l/m<sup>3</sup> (1.5 gal/yd<sup>3</sup>). El contenido de agua de la mezcla debe reducirse para responder a la cantidad usada de TETRAGUARD AS20.

El aditivo TETRAGUARD AS20 puede adicionarse a la mezcla de concreto durante la secuencia de mezclado inicial en la planta o en la obra.

Si se utiliza el método de adición atrasada, el mezclar a alta velocidad por 3 a 5 minutos después de adicionar el aditivo TETRAGUARD AS20, permitirá obtener una mezcla uniforme.

## RECOMENDACIONES

### Corrosividad

No contiene Cloruros, No Corrosivo

El aditivo TETRAGUARD® AS20 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. Ni el cloruro de calcio ni otros ingredientes con cloruros se utilizan en la manufactura de TETRAGUARD AS20.

### Compatibilidad

TETRAGUARD AS20 es compatible con todos los aditivos reductores de agua, reductores de agua de medio rango, superplastificantes, retardadores de fraguado, acelerantes, microsilica e inhibidores de la corrosión.

Deberá adicionarse en forma separada a la mezcla de concreto para asegurar los resultados deseados.

### Temperatura

TETRAGUARD AS20 es un material potencialmente combustible con un punto de inflamación de 98°C (208°F). Este valor es substancialmente mayor al límite superior de 60°C (140°F) para clasificarse como material inflamable, y arriba del límite de 93°C (200°F) de los requerimientos del Departamento de Transporte (DOT) para clasificarlo como material combustible. Sin embargo, este producto debe tratarse con cuidado y protegerlo del calor excesivo, flama abierta o chispas. Para mayor información consulte la Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS).

TETRAGUARD AS20 deberá almacenarse a una temperatura ambiente superior a 2°C (35°F), tomando precauciones para proteger el aditivo de la congelación. Si llega a congelarse, funda y reconstituya el producto mediante agitación mecánica ligera. No use aire presurizado para agitar.

### ALMACENAMIENTO

TETRAGUARD AS20 tiene una vida útil de 12 meses como mínimo. Dependiendo de las condiciones de almacenamiento, la vida útil puede ser mayor.

### EMPAQUE

TETRAGUARD AS20 se suministra en tambores de 208 l (55 gal) y en tanques de 1014 l (268 gal).

### SEGURIDAD

Consulte la Hoja de Datos de Seguridad (MSDS) para este producto.

Para información adicional sobre este producto, consulte a su representante local de BASF.

*BASF Construction Chemicals es líder en el suministro de aditivos innovadores para concreto de especialidad usado en los mercados de premezclado, prefabricados, productos manufacturados de concreto, construcción subterránea y pavimentos. Los productos de la respetada marca Master Builders se usan para mejorar la colocación, bombeabilidad, acabado, estética y características de desempeño del concreto.*

BASF Construction Chemicals  
23700 Beachwood  
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 507-667-62-885	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