

## DELVO®CRETE 29

Aditivo para el control de hidratación

### USOS RECOMENDADOS

DELVO®CRETE 29 es apropiado para todos los campos de shotcrete por vía seca y húmeda.

- Túneles: Sostenimiento temporal o recubrimiento final, túneles carreteros, ferrocarriles, minas, proyectos hidroeléctricos y túneles para alcantarillado.
- Estructuras: Paredes de protección temporal o final, por ejemplo pozos de trabajo y estabilización de taludes.
- Reparación de estructuras de hormigón.

### DESCRIPCION

Uno de los mayores inconvenientes es la fabricación y uso de shotcrete es la pérdida de calidad por uso retardado de las mezclas secas y húmedas y el rebote y material excedente. Las mezclas de shotcrete tienen una vida útil de minutos y en el mejor de los casos, pocas horas. Los tiempos de transporte y almacenamiento pueden ser largos así como las interrupciones en el trabajo durante el proceso de proyección, causando pérdida de productividad (maquinaria y mano de obra) y pérdida de la inversión.

DELVO®CRETE 29 es la adaptación al hormigón proyectada al sistema DELVO®, un avance de BASF Construction Chemicals en la tecnología de reciclado de hormigones. DELVO®CRETE 29 controla la dinámica de la hidratación del cemento, suspendiendo este proceso, pudiendo luego ser reactivado horas o incluso días después. DELVO®CRETE 29 es un aditivo libre de cloruros.

#### Sistema DELVO®

El sistema DELVO consta de dos componentes. El primero de ellos es DELVO®CRETE 29, que dosificado en mezclas húmedas o secas estabiliza por completo el proceso de hidratación, formando una barrera protectora alrededor de las partículas de cemento. El segundo

componente es el activador MEYCO® SA, que incorporado al hormigón estabilizado elimina la barrera protectora, reactivando y acelerando el proceso de hidratación.

### CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Las mezclas de shotcrete húmedo o seco se mantienen frescas por un espacio hasta de 3 días.
- Flexibilidad completa en la entrega y aplicación del shotcrete (transporte, almacenaje, interrupciones, etc.), reduciendo costos por hormigón no utilizado o rechazado.
- No es necesario limpiar equipos o tuberías durante las interrupciones de trabajo, reduciendo pérdida de material.
- Uso eficiente de la mezcla húmeda o seca.
- Se puede reemplazar el material pre-ensacado por mezclas fabricadas en planta.
- Permite un programa de construcción más sencillo y menos riesgoso, planificando mejor los trabajos.
- Ahorros en material, equipo y mano de obra.
- Ahorros en costos totales de construcción.
- Disminución del rebote y polvo ambiente.

### CARACTERÍSTICAS DE DESEMPEÑO

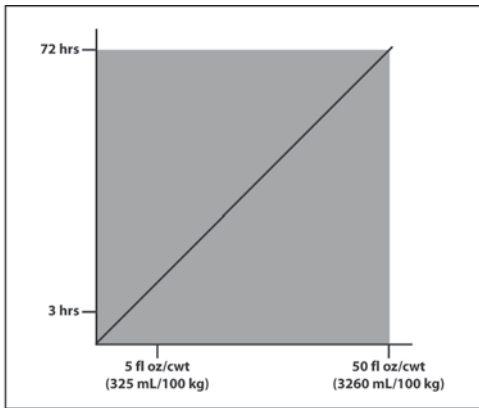
Las mezclas estabilizadas con DELVO®CRETE 29 mantienen las propiedades del shotcrete fresco durante 3 a 7 horas sin perder la calidad. El sistema DELVO da total flexibilidad a la planta de hormigón para la entrega, almacenamiento y aplicación de mezclas húmedas secas.

**Aspecto:** Líquido

**Color:** Café

**Densidad:** 1,085 – 1,110 g/cc

Dosificación mínima recomendada



Para evitar la evaporación del agua de las mezclas estabilizadas, tanto las mezclas secas como húmedas deben ser protegidas de la luz directa del sol y de heladas, cubriéndolas con láminas de plástico.

**Dosificación**

La dosis recomendada de DELVO®CRETE 29 dependerá del tipo y dosis del cemento, relación a/c, temperatura ambiente y tiempo de estabilización requerido. Dosis referenciales respecto al peso del material cementantes son: 0.4% para 3 horas de estabilización y 1% para 12 horas de estabilización. Para su proyecto particular por favor consulte a su representante de BASF Construction Chemicals.

De acuerdo a los tiempos de fraguado requeridos la dosis de activador MEYCO® SA puede variar entre 4 y 10% del peso del cemento, dependiendo del tipo activador, tipo de sustrato, presencia de agua, temperatura ambiente, tipo de cemento, posición de proyección, etc.

**Compatibilidad**

Para obtener los mejores resultados en la estabilización y reactivación del hormigón se recomienda usar DELVO®CRETE 29 con aditivos químicos de BASF Construction Chemicals.

**Guías para el uso de DELVO®CRETE 29**

**Shotcrete vía seca**

- Premezcle los agregados naturalmente húmedos con cemento. El contenido de humedad de la mezcla debe estar entre 3-5%.

Si los materiales están muy secos (humedad menor al 3%) añada agua para alcanzar este nivel de humedad.

- Después añada la cantidad necesaria del DELVO®CRETE 29 mientras se mezcla por espacio mínimo de 5 minutos.
- DELVO®CRETE 29 debe añadirse lentamente. Una distribución uniforme sobre el material seco (por rociado) puede disminuir el tiempo de mezclado.
- Es preferible añadir DELVO®CRETE 29 al hormigón fresco mezclado. Se puede añadir DELVO®CRETE 29 hasta 30 minutos después de mezclado el hormigón. Una adición posterior es posible pero con pérdida de eficiencia. Se requiere un mezclado mínimo de 5 minutos después de añadir el DELVO®CRETE 29 en el mezclador o camión mezclador.

**Shotcrete vía húmeda**

Mezcle el cemento con los agregados. Mientras está mezclando añada DELVO CRETE 29 junto al 75-90% del agua de la mezcla. En caso de una parada inesperada (interrupción no programada) es posible añadir posteriormente 0.6 - 1.0% de DELVO®CRETE 29 a la mezcla húmeda del hormigón para así compensar tiempos de espera adicionales.

**Almacenamiento de la mezcla**

La mezcla vía seca o húmeda, mezclada con DELVO®CRETE 29, debe mantenerse protegida del viento, radiación, alta temperatura y pérdida de la humedad de modo de limitar la pérdida de la trabajabilidad. De acuerdo al tiempo de fraguado requerido, se debe consultar al representante local de BASF Construction Chemicals por la dosis y tiempo activador de MEYCO® SA recomendados.

**Agregados**

Una estructura granulométrica favorable y una arena de calidad son de gran importancia para obtener impermeabilidad y valores de resistencias altas en el hormigón.

**Procesos**

MEYCO® SA es introducido con una bomba dosificadora junto con el aire comprimido adicionado en la boquilla.

**Tipos de activador**

Utilizar solo activadores MEYCO SA para proyectar la mezcla.

**ALMACENAMIENTO**

Almacene DELVO®CRETE 29 a temperaturas sobre 1°C en sus envases originales. En caso de congelamiento, consulte con su representante local de BASF Construction Chemicals.

La vida útil del producto es al menos de 6 meses en sus envases originales, bien cerrados, almacenados en un lugar fresco y seco.

**EMPAQUE**

Se suministra en tinetas de 20 Kg y tambores de 200 Kg.

Para información adicional refiérase a las hojas técnicas de los acelerantes MEYCO® y a las hojas de seguridad de los productos.

**SEGURIDAD**

Se deben utilizar lentes de seguridad y guantes de goma. En caso de contacto con los ojos o piel lave con abundante agua. Si es necesario consulte un médico.

**BASF Construction Chemicals**  
23700 Chagrin Blvd  
Cleveland, OH, USA, 44122  
1-216-839-7550

<b>México</b> 55-5899-3984 <a href="http://www.basf-cc.com.mx">www.basf-cc.com.mx</a>	<b>Guadalajara</b> 33-3811-7335	<b>Monterrey</b> 81-8335-4425	<b>Mérida</b> 999-925-6127	<b>Tijuana</b> 664-686-6655
---	------------------------------------	----------------------------------	-------------------------------	--------------------------------

<b>Costa Rica</b> 506-2440-9110 <a href="http://www.centroamerica.basf-cc.com">www.centroamerica.basf-cc.com</a>	<b>Panamá</b> 507-300-1360	<b>Puerto Rico</b> 1-787-258-2737 <a href="http://www.caribbean.basf-cc.com">www.caribbean.basf-cc.com</a>	<b>Rep. Dominicana</b> 809-334-1026 <a href="http://www.basf-cc.com.do">www.basf-cc.com.do</a>
--	-------------------------------	--	--