FRITZ-PAK
fritzpak.com

MINI DELAYED SET

ADITIVO RETARDADOR DE FRAGUA

Fritz-Pak Mini Delayed Set está diseñado para estabilizar el agua de lavado de concreto o para extender el tiempo de fragua mientras incrementa la calidad del concreto. El agua de lavado y el concreto tratados con Mini Delayed Set se estabilizarán ypodrán ser reusados después de largos periodos de tiempo. El concreto producido con agua de lavado estabilizada tendrá características iguales o superiores al concreto normal.

VENTAJAS

- Estabiliza el agua de lavado de concreto
- Se puede usar para reciclar el pluma en las bombas de concreto
- Reduce los costos asociados con el picado del tambor
- Mejora el impacto ambiental de tu concreto

ESTANDARES APLICABLES

ASTM C-494 Type D; AASHTO M-194; CRD C-87

EMPAQUE

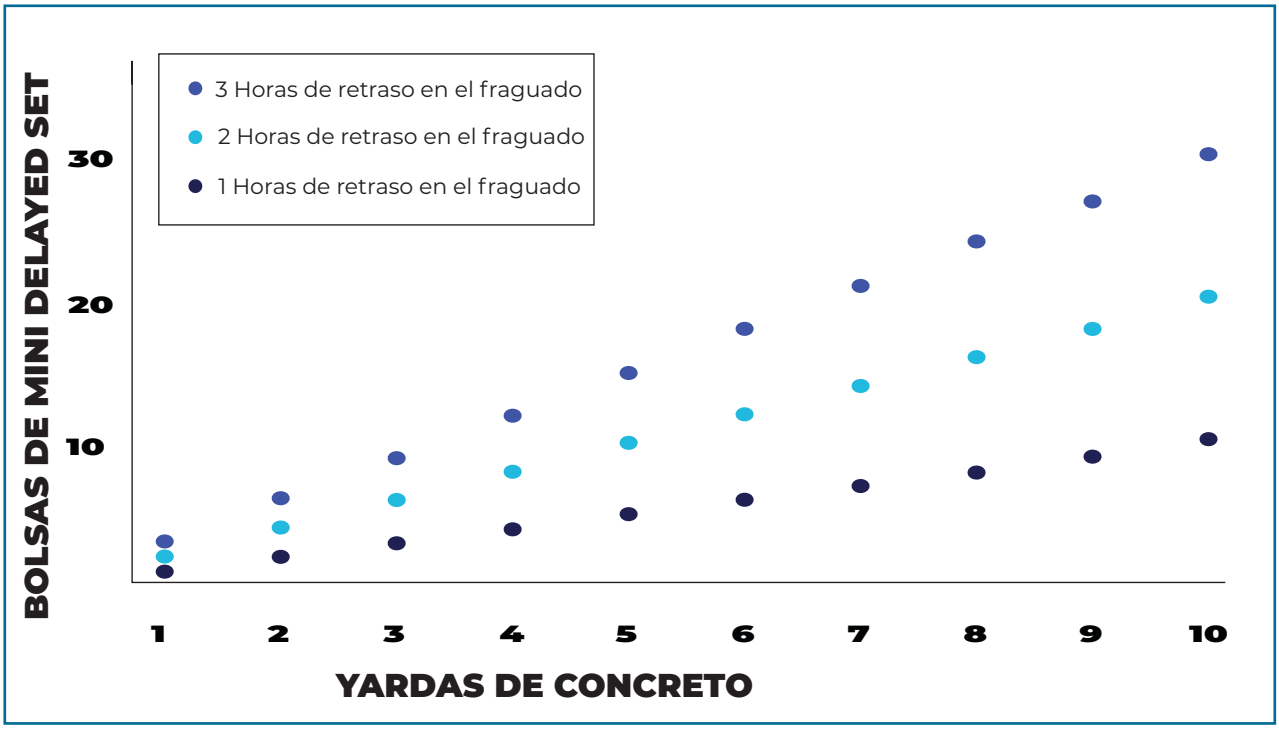
NÚMERO DE ARTÍCULO	PESO	BOLSAS POR CAJA	CAJAS POR PALETA
95050	227 gramos	60	30
95250	22.7 kg	1	40

DOSIS RECOMENDADA

Típicamente una bolsa de 227 gramos (8 onzas) de Mini Delayed Set retardará la fragua de un metro cúbico de concreto durante una hora. Dos bolsas retardarán dos horas, 3 bolsas retardarán 3 horas. Véase la Tabla 1 para dosis típicas. Véase la Tabla 2 para dosis dependiendo de la temperatura o variaciones en el contenido de cemento en la mezcla.

TASAS DE DOSIS DE DELAYED SET

TEMPERATURA (°F/°C)	DOSIS EN ONZAS POR CADA 100 LIBRAS DE CEMENTO	DOSIS EN GRAMOSDE POR KILOGRAMO DE CEMENTO
<60°F (<15°C)	1.0 ounces	0.62 grams
60 - 80°F (15 - 27°C)	1.3 ounces	0.83 grams
>80°F (>27°C)	1.7 ounces	1.03 grams



INSTRUCCIONES

Hay muchas maneras de usar Mini Delayed Set en la industria del concreto. Estas son las instrucciones para algunas de las aplicaciones:

A.USO DE MINI DELAYED SET COMO RETARDADOR

1. Determine la cantidad de Delayed Set necesaria (véase Dosis Recomendada).

2. Cada unidad de 227 gramos (8 onzas) de Mini Delayed Set está empacada en bolsa doble. Deseche la bolsa exterior y agregue la bolsa interior Fritz-Pak soluble en agua y su contenido; esta bolsa interior se disolverá fácilmente.

3.Importante: Agítese a alta velocidad durante 5-7 minutos para asegurar que el Mini Delayed Set se disperse uniformemente en la mezcla.

4. El contenido de aire incorporado aumentará ligeramente, dependiendo de la dosis y el diseño de la mezcla.

INSTRUCCIONES (CONTINÚA)

5. El concreto que contenga Mini Delayed Set puede ser usado ser usado con o sin la incorporación de concreto fresco.

6. Si el concreto retardado debe usarse antes de lo esperado, mezcle el concreto a alta velocidad, o agregue concreto fresco para compensar el retardamiento.

7. Si el concreto retardado debe usarse después de lo esperado y no ha alcanzado su revenimiento original, puede agregarse más Mini Delayed Set para extender el retardamiento. returned to its original slump, more Mini Delayed Set may be added.

B.ESTABILIZACION Y REUSO DE AGUA DE LAVADO DE CONCRETO RESIDUAL

1. Después de vaciar todo el concreto plástico, lávense las aspas de la olla y los canales de descarga.

2. Deseche la bolsa exterior y agregue la bolsa interior Fritz-Pak soluble en agua y su contenido por cada 16 horas de estabilizacion de agua de lavado requeridas.

3. Agregue 200 a 300 litros (50 a 70 galones) de agua en la mezcladora.4. Mix wash water and Mini Delayed Set at high speed for two and half minutes.

4. Mézclense el agua y el Mini Delayed Set a alta velocidad 2½ minutos.

5. Haga que la olla gire en reversa para que se cubran las aspas. NO DESCARGUE EL AGUA DE LAVADO.

6. Mézcle el agua de lavado por otros 2½ minutos (5 minutos en total).

7. Si la olla de mezclado está montada en un camión, estaciónelo y cubra la entrada a la olla para evitar que le caiga agua de lluvia.

8. La próxima vez que se dosifique concreto, reste el agua de lavado agregada y continúe con el procedimiento normal de mezclado.

9. Mantenga una Bitácora de Mezclado.

C. USO EN BOMBAS DE CONCRETO

Durante las operaciones de bombeo de concreto, es común que hay interrupciones en el suministro de concreto. Mini Delayed Set puede agregarse al concreto en la tolva de la bomba para permitir que las bombas esperen.

1. Para retardar el concreto por una hora en bombas pequeñas con tubería (boom) de menos de 42 metros, use una bolsa de Mini Delayed Set. Para bombas más largas, climas calientes (>32°C o 90 °F) o bombas pintadas de color oscuro, use dos bolsas.

2. Deseche la bolsa exterior y agregue la bolsa interior Fritz-Pak soluble en agua y su contenido en el concreto en la tolva. Enciendael agitador y permita que el Mini

INSTRUCCIONES (CONTINÚA)

Delayed Set se mezcle durante 7 minutos. Coloque el tubo de salida de la bomba para que descargue en la tolva. Comience a bombear y permita que el concreto circule por toda la tubería. Recircule el concreto cada 5 a 10 minutos. Inspeccione el concreto continuamente. Si / observa señales de que el concreto empieza a fraguar, repita la dosis de Mini Delayed Set o descargue el concreto.

3. Notifique al contratista o a los trabajadores que el concreto contiene un retardador, para que ajusten sus requerimientos de colocación y acabado.

D. PARA USO EN CONCRETO ESTAMPADO

El proceso de estampado de concreto puede ser lento y los contratistas no tienen suficiente tiempo para dar el acabado apropiadamente al concreto descargado al principio y al final. Recomendamos retardar la segunda mitad de la carga.

1. Descargue la primera mitad del concreto.

2. Agregue 3 a 5 bolsas de Mini Delayed Set a la segunda mitad mientras está en la olla y mezcle durante 5 a 7 minutos (véase la Seccíon A 1-3).

3. Descargue la segunda mitad del concreto que

4. contiene el retardador.

5. Recuerde al contratista que mantenga la superficie húmeda para evitar que se seque excesivamente el concreto retardado.

E. PARA USO EN PLANTAS DE DOSIFICACION EN SECO

Estas plantas presentan un problema para el productor. Durante la dosificación en estas plantas, el cemento se adhiere a las aspas internas. Este cemento se endurece rápidamente, especialmente a altas temperaturas. Recomendamos disolver Mini Delayed Set en agua y rociar sobre las aspas para mantenerlas limpias.

1. Deseche la bolsa exterior y agregue la bolsa interior Fritz-Pak soluble en agua y su contenido en en un tanque para rociar con 8 a 12 litros (2-3 galones) de agua.

2. Agite durante 5 a 7 minutos para asegurarse que el Mini Delayed Set entra en solución.

3. Aplique una capa delgada de solución a la parte trasera de la olla y al tubo de descarga antes de descargar el concreto. La capa de solución será más efectiva si se permite que seque, pero no es necesario.

F. CONCRETOS DE BAJO REVENIMIENTO, FORMADO, O DE DESCARGA LENTA

Estas mezclas no descargan 1 a 2 horas despuésde dosificarla y frecuentemente dejan residuos de mortero en la olla y aspas. El uso de Mini Delayed Set a la mitad de la descarga retardará el concreto restante y reducirá la acumulación de concreto. (Véase la Sección A para instrucciones completas). Además, agregar Mini Delayed Set con 100 a 180 litros (30-50 galones) de agua después de la descarga en la obra retardará el mortero que cubre las superficies de la olla, facilitando la limpieza de la unidad.

INSTRUCCIONES (CONTINÚA)

H. EXCESO DE CONCRETO EN LA OLLA

Cuando no todo el concreto se descarga en la obra, el exceso de concreto puede ser retardado para evitar que fragüe en la olla o permitir que se descargue en otra obra. Use la dosis recomendada en la Tabla 1 y siga las instrucciones del personal de control de calidad o de la planta.

COMPATIBILIDAD Y PRECAUCIONES

Mini Delayed Set es compatible con todos los aditivos incorporadores de aire, cloruro de calcio y otros aditivos. Cuando se use con otros aditivos, cada uno debe ser agregado por separado a la mezcla. Todos los aditivos de Fritz-Pak deben de almacenarse en un lugar seco protegidos de deterioración y contaminación. Los aditivos Fritz-Pak no se deterioran con temperaturas bajo 0°C.

ADVERTENCIA

La información y recomendaciones en esta publicación son, según nuestros conocimientos, actuales. Las sugerencias referentes al uso y aplicación son opinión de Fritz-Pak Corporation y el usuario deberá hacer pruebas previas para determinar la adaptabilidad a su situación. Debido al alto número de factores que afectan los resultados, Fritz-Pak Corporation no hace ninguna garantía expresa o implícita acerca del funcionamiento de este producto. Las afirmaciones aquí expuestas y subsiguientes no se deben tomar como garantías. La responsabilidad de Fritz-Pak Corporation por reclamos por negligencia, daños y perjuicios, o cualquier otra forma, serán limitados al precio pagado por los materiales.

© 2025 Fritz-Pak Corporation