

ArexA-liquid X

Aditivo líquido basado en copolímeros y compuestos inorgánicos para el hormigón

Descripción del producto

Usos principales:

ArexA-liquid X se usa para equipar el hormigón para las aplicaciones en la construcción y la ingeniería civil de una mayor durabilidad en las estructuras, para los edificios históricos que tienen un daño acelerado y para proporcionar una mayor protección contra la corrosión de las barras de refuerzo y reemplazar los sellos externos adicionales.

Las aplicaciones típicas incluyen garajes de aparcamiento, cimientos, paredes exteriores y paneles de suelo en las plantas terrestres, de agua y de tratamiento de aguas residuales, bóvedas subterráneas, tanques y zanjas, piscinas, esteras de presión, tanques de almacenamiento de agua, túnel, estructuras de puentes (prefabricado y Castin-ugar), bordillos y cunetas, aceras, arquetas, sumideros, carreteras, parques acuáticos, monumentos, pistas de aterrizaje y presas.

Beneficios de liquid X

Hormigón fresco:

- no contiene cloruro de calcio (u otros cloruros)
- menor caída de hormigón que se mezcla, bombea, comprime más fácil
- muy cohesivos, eliminando los huecos y las sopladuras
- menor separación de agua (sangrado) y por lo tanto más rápido en finalizar
- excelente capacidad de trabajo, mejorando el flujo y suavizar propiedades fácil de bombear
- ArexA-liquid X reduce la eflorescencia y exhibe una mayor resistencia al cloruro-on-penetración - no se desgasta como un recubrimiento (AASHTO T259-78)
- separación mínima durante el endurecimiento
- reduce significativamente la contracción
- Bajo ordenado desarrollo al calor de la hidratación

hormigón endurecido:

- mayor resistencia a la compresión (con el mismo asentamiento y el contenido de aire)
- cumple con los requisitos de ASTM C 494, aditivos químicos para el hormigón, Tipo A
- efecto positivo en todas las propiedades físicas
- impermeable bajo presión hidrostática de hasta 7 bar, más de 100 psi (0,7 Mpa)
- proporciona un material totalmente impermeable.
- las superficies duras durables son resistentes al polvo o astillamiento
- las superficies también son muy resistentes a la rotura y al desgaste
- elimina la formación de condensación en la matriz de los poros, esto da como resultado una excelente estabilidad de congelación / descongelación

Composición y elementos químicos

Arexa liquid X es un aditivo inorgánico, copolimérico, líquido para el hormigón

que es capaz de reaccionar con el cemento Portland químicamente y de ese modo mejorar las propiedades del hormigón en toda las fases de la preparación, en estado fresco, durante el endurecimiento y como hormigón terminado.

Efectos del sellado

Los componentes solubles en agua, hidróxido de calcio e hidróxido de calcio y aluminio (también conocido como cal libre), se convierten en los minerales insolubles silicato tricálcico y silicato tricálcico aluminio. Estos minerales insolubles crecen en los capilares como micro-cristales muy finos. En combinación con la estructura de micro-poros, el resultado es una masa de hormigón que puede soportar la penetración de agua, incluso bajo las presiones más altas.

La estabilidad a largo plazo

Exámenes suburbano independientes y pruebas de laboratorio muestran que Arexa liquid X protege el acero de refuerzo de la corrosión.

Especificaciones

Envase: 200 litros barril, 20 L canister, 1000 l contenedor desechable. Almacenamiento: 3 años, proteger de las heladas. Dosis: 1% en peso de cemento gw- = 0,9 l / 100 kg de cemento.

Prueba de corrosión macrocelda

Prueba de corrosión macrocélula a las 48 semanas de ciclos alternos sumergido con 4 días en una solución de NaCl 15% y se secó durante 3 días a 38 ° C, mostró la corriente de corrosión de Arexa liquid X Beton, potencial de células medio medido, valores de contenido de iones cloruro, que eran todos los valores por debajo de los umbrales de corrosión reconocidos. Después de cuarenta y ocho semanas las placas fueron destruidas, y era evidente que el acero de refuerzo no tenía ninguna corrosión .
Puentes de las autopistas de prueba de Wiss, Janney, Elstner Associates, Inc. de febrero de 1991 1998a

Instalación/Aplicación

Arexa liquid X-aditivo se agrega al hormigón en la obra, hormigonera de transporte o en la planta de prefabricado. Sólo los empleados entrenados de la empresa constructora o un técnico de Pan-Tech deben añadir el Arexa-liquid X al hormigón.

Proceso

- cantidad como se describe en la hoja de datos de uso
- completamente revolver o agitar el recipiente, hasta que se forme un líquido blanco uniforme
- remover Arexa-liquid X , continuar mezclando hasta obtener la consistencia uniforme blanco
- adición de Arexa liquid X en la hormigonera en la dosis correcta
- mezclar Arexa-liquid X en el camión hormigonera a velocidad máxima durante 5 minutos
- asegúrese de que no se añade agua de mezcla adicional.

La adición de agua en este punto, se cancelará los efectos beneficiosos de Arexa-liquid X y anula tal vez la garantía.

Arexa-liquid X Especificación

Arexa-liquid X se añade al hormigón con una dosificación de 0,9 l por 100 kg de cemento. Después de la adición de Arexa liquid X en el mezclador de un camión hormigonera el hormigón se debe mezclar a velocidad máxima durante cinco minutos. La mezcla de hormigón se ha previsto, procesado y tratado de acuerdo con la normativa DIN válidos de cada país.

Tenga en cuenta:

Procedimientos normales para el tratamiento del hormigón, son como se describen en el Manual de prácticas de hormigón ACI , por ejemplo, durante el manejo, la inserción, el procesamiento y acabado con Arexa-liquid X Beton.

Para conseguir las propiedades mecánicas óptimas, es necesario la compresión completa.

El proceso de post-tratamiento tal como se describe en el Manual de ACI de práctica de hormigón (última edición), también debe ser considerado.

Garantía

Comunicar PAN-TECH para la aclaración de cuestiones de detalle y de garantía con todas las restricciones.

Mantenimiento

El mantenimiento normal requerido para estructuras de hormigón, se aplica también a Arexa-liquid X Beton.

Apoyo técnico

La instrucción debe ser realizado por trabajadores PAN-TECH cualificados.

El siguiente es un resumen de parte de las pruebas que se han hecho con liquid X Beton:

Permeabilidad de liquid X Beton comparación con el hormigón normal, F (c) = 4000 psi (28 N / mm ²) modificado CRD-C 48-55 procedimiento de examen.	Reducir la profundidad de penetración en un 84%; La reducción del volumen del agua intruido 98%
Resistencia a la compresión, psi, ASTM C 39 min -	- 110% en comparación con el hormigón a las muestras del los día 3, 7, 28.
Resistencia a la flexión, psi, ASTM C 78- las muestras de los días 3, 7, 28	todos los valores determinados mayores que las muestras comparativas (contenido de aire y recesión iguales)
Alargamiento, ASTM C157	liquid X hormigón aproximadamente un 25% menos encogimiento
Adhesión al acero de refuerzo, psi, ASTM C 234	mínimo 105% a los 28 días de pruebas comparativas
calor de hidratación cal / g, ASTM C186	liquid X 13% muestra menos calor de hidratación
absorción de agua capilar,%	liquid X tiene 48% en comparación con el hormigón de control en 12 mm de inmersión, y el 44% en comparación con el hormigón de control en 140 mm sumersión
resistencia a la congelación-descongelación, AASHTO T161, 300 ciclos	101,2% de la muestra en blanco
Resistencia del hormigón a la penetración de iones cloruro, AASHTO T259-78 / T260-78	75% mayor que la muestra cero
Reducción de reacción-expansión alcalino, %, ASTM C 441	47% menos expansión que muestra cero