

EPIWELD® 9-N-11

Revisión: September 2011
Sustituye todas las publicaciones anteriores



EPOXY PRODUCTS

EPIWELD® 9-N-11

Descripción Del Producto

EPIWELD® 9-N-11 es un sistema de adhesivo y aglutinante epoxi rápido ajuste formulado especialmente para hormigón en general el uso de la construcción y de reparaciones especiales de hormigón, rehabilitación y conservación. EPIWELD® 9-N-11 tiene un alto módulo de elasticidad que permite la unión estructural se seque y húmedo superficies de concreto que están libres de agua estancada o la presión hidrostática. La consistencia no-sag hace ideal como un agente de unión y el material de rejuntado de parcheo vertical y por encima. Cuando se utiliza como un mortero de epoxi, EPIWELD® 9-N-11 aceptará buena carga agregada sin reducciones de resistencia apreciable.

EPIWELD® 9-N-11 puede ser utilizado para las siguientes tareas:

- El anclaje de pernos, pasadores, alfileres, y las barras de hormigón.
- Se mezcla con agregados para hacer epoxi morteros o lechadas de parcheo.
- Vinculación hormigón fresco a otros materiales rígidos.
- Vinculación otros materiales a concreto endurecido.
- barras de refuerzo de revestimiento o de otros metales para protección contra la corrosión.
- Carpeta de materiales skidproofing como EMAG y arena.

Instalación

Antes de utilizar este producto, consulte la hoja de datos de seguridad para obtener información adicional. Las condiciones de uso, manipulación y aplicación de este producto están fuera del control de Lambert Corporation. Llevar a cabo las pruebas para determinar la satisfacción y la idoneidad para el uso previsto, la salud, la seguridad y el medio ambiente. Siga las mejores prácticas de la industria. Las variables imprevisibles y / o prácticas de instalación exitosas desarrolladas pueden causar variación en los métodos y / o resultados.

Preparación de la Superficie - Concreto

La superficie debe estar limpia y estructuralmente sonidos. Las superficies de concreto a unir recubiertos o reparadas deben en seco para obtener mejores resultados; sin embargo una condición húmeda, seca superficialmente es aceptable. Escarificación mecánica para eliminar lechada y exponer los sonidos, por supuesto agregada, causará la unión óptima. Superficies de concreto de tipo poroso, denso o vítreo deben ser desbastadas por chorro de arena o de ser grabadas con una solución de ácido muriático y neutralizado concreto nuevo debe ser permitido a la edad antes de aplicar un epoxi. Envejecimiento adecuada o el tiempo de curado es generalmente 28 días o más.

Preparación de la Superficie - Acero

Pernos de anclaje y barras de refuerzo expuestas deben estar libres de óxido, pintura, aceite y suciedad. Las superficies metálicas deben ser lijadas, arenado para un acabado explosión comercial, o limpiarse químicamente utilizando una solución al 10 % de ácido muriático, seguido de un enjuague con agua y neutralización. Una superficie ligeramente erosionada es deseable.

Precauciones

Prueba aplica en las mismas condiciones que el trabajo a gran escala.

Mezcla

Agitar a fondo los componentes individuales de EPIWELD® 9-N-11 antes de mezclar juntos. Mezclar (resina 1 - parte (A) a 1, parte (B) por volumen) para ser en 3 a 5 minutos material de color homogéneo y uniforme bronceado. Use un taladro de baja velocidad (600 rpm máx.) Y una paleta de pintura o un mezclador "santiamén" para la mezcla. Mezclar con la paleta de pintura a mano también es aceptable, pero un color marrón uniforme debe ser alcanzado. EPIWELD® 9-N-11 puede ser utilizado tanto ordenada y como una lechada o mortero. Generalmente, para la lechada proporción 2 a 3 partes agregan a 1 parte mixta EPIWELD® 9-N-11.

Precauciones

Use solamente agregado horno de secado - que ha sido pre - acondicionado a 60-70°F (15.6°C - 21.1°C) para evitar la encapsulación de la humedad. Epoxis almacenados por debajo de 60°F (15.6°C) se espese haciendo sustancialmente dificultades para obtener una mezcla adecuada de la resina y el endurecedor. La vida útil de mezclado EPIWELD® 9-N-11 a 70°F (21.1°C) es de unos 30 minutos. Duración de la mezcla depende de la temperatura y la cantidad de material catalizado. Las temperaturas más altas reducen la vida útil; temperaturas más bajas y la adición de agregado vida de la mezcla alargarse. La temperatura del sustrato tendrá un efecto similar sobre la vida de la mezcla

Aplicación

EPIWELD® 9-N-11 se puede aplicar con brocha, paleta, o rodillo.

Concreto Fresco Unido a Concreto Endurecido

Aplicar EPIWELD® 9-N-11 a la superficie, el recubrimiento de fondo huecos y grietas. Cubra sólo el área para recibir la reparación o acabado durante el tiempo "libre" del epoxi. Es obligatorio que epoxi sea pegajosa cuando se vierte hormigón fresco. Retire, vuelva a aplicar o epoxi re -capa que establece antes de colocar el concreto fresco. El espesor mínimo de la reparación o relleno está limitada por la resistencia interna de la reparación o acabado.

Prefabricados de Hormigón Unido a Hormigón Existente

Capa cepillo cada superficie con EPIWELD® 9-N-11. Espere 10 minutos para la penetración. Es importante que la EPIWELD® 9-N-11 sea pegajoso cuando las superficies acopladas. Piezas unidas se deben dejar en reposo durante al menos 24 horas. Puede ser necesaria la presión de Apoyo durante el tiempo de curado.

Epoxi Mortero

Añadir limpia, arena de sílice seca a mixta EPIWELD® 9-N-11 epoxi. Ingredientes pre - condicionadas a un rango de temperatura de 50 a 90 ° F (10 a 32.2 ° C) para obtener mejores resultados. Mezclando proporciones de arena - epoxi varían dependiendo de la consistencia deseada. Una relación de mezcla de 3 a 1 (arena - epoxi - a) es la proporción de arena pero porción generalmente aceptable puede variar de uno a cinco partes por cada parte de epoxi (en volumen). Para la colocación en espacios formados, fuerza lechada / material de mortero en el espacio de un solo lado (para evitar el atrapamiento de aire).

Paquete:

Mezclar con dos componentes
Parte A – 2-gal (7.6L)
Parte B – 1-gal (3.8L)



Utilizado como epoxi aseado. Para la transferencia eficiente de estrés, el agujero no debe ser mayor que 1/4 de pulgada (6.4 mm) más grande que el diámetro del perno, barras de refuerzo, pasador para ser incorporado. Profundidad de empotramiento es de 10 a 15 veces la de los pernos, barras de refuerzo, etc. diámetro. Donde sea posible, EPIWELD® 9-N-11 evita la migración de agua desde la nueva losa en el hormigón viejo produciendo así un hormigón más fuerte. EPIWELD® 9-N-11 también se convierte en una barrera contra la humedad evitando que el agua superficial suba a través del hormigón. EPIWELD® 9-N-11 podría ser mezclado con arena de sílice seca bien (40/140 o 20/30 gradación) a una relación 1 a 1 para una mayor economía y aumentar los módulos de elasticidad.

Preparación del Agujero

Perforar los agujeros con equipos de perforación de percusión rotativa enrojecida aire-agua o. Los agujeros se deben cepillar con un cepillo de nylon o alambre para desalojar los desechos de perforación. Utilice aire comprimido para limpiar los escombros fuera del agujero. Diamante perforado no se recomiendan los agujeros, ya que no proporcionan un perfil de agujero áspero que establece el anclaje epoxi.

La Colocación de Los Pernos

Después de colocar EPIWELD® 9-N-11 en el agujero, inserte el perno o varilla corrugada con una acción de giro para el contacto máximo entre epoxi y el hardware y la expulsión de los vacíos de aire. Posición de hardware con cuñas o plantillas hasta curado inicial.

Los Compuestos para Parches

Después de mezclar las partes A y B juntos, mezclar bien el agregado seleccionado en la mezcla. Para parches superiores a 3/4 pulgadas (19.1 mm) de profundidad, agregado grueso cuyo tamaño máximo es 1/3 del espesor del parche puede ser mezclado con la arena usada en el mortero epoxi. Parches profundos deben aplicarse de 1 pulgada (25.4 mm) capas; aplicado después de la capa anterior se haya enfriado al tacto, pero aún pegajoso. Epoxi de proporciones globales en volumen son generalmente en el rango de 1 parte de epóxido mezclado a partes agregan 2-3.

Limitaciones

EPIWELD® 9-N-11 sólo debe utilizarse a temperaturas de 40°F (4.4°C) y el aumento en el momento de la solicitud, pero debajo de 100°F (37.8°C). La temperatura del sustrato no debe estar por debajo de 50°F (10°C) durante la aplicación. Nuevos materiales concretos o de otras siendo unidos deben colocarse mientras EPIWELD® 9-N-11 es todavía pegajoso. Si se seca, una nueva capa se debe aplicar. Cuando se utiliza como un medio de unión para superficies antideslizantes, aplique EPIWELD® 9-N-11 para un sustrato seco o ligeramente húmedo y utilizar agregados secos. No delgada EPIWELD® 9-N-11.

Datos Técnicos

Applicable Standards – Florida Department of Transportation Spec-Epoxy Compounds Type A & B

Properties		Bond Strength ASTM C-882 hardened to hardened Concrete	
Mixing Properties	1-part A to 1-part B (by volume)	2 Day (air cure) minimum	2390 PSI (16.5 MPa)
Color	Part A Resin Pearl White	12 day (moist cure) minimum	2580 PSI (17.8 MPa)
	Part B Hardener Tan		
Mixed color-light straw brown, concrete gray available on special order only		Water Absorption ASTM D-570	
Viscosity	Net Epoxy Gel	24 Hours Immersed	0.15% max
Pot Life	Net Epoxy 30 – 60 Minutes	2 Hours boiling water immersed	0.83%
Tack Free Time (thin film)	45°F (7.2°C) 14 – 16 Hours	Compressive Strength Neat Epoxy @ 72°F (22.2°C)	ASTM D-695
	75°F (23.9°C) 6 – 8 Hours		
	90°F (32.2°C) 1 – 2 Hours		

(Epoxy Mortar 2 to 1 ratio by volume of aggregate to neat epoxy @ 72°F (22.2°C))		Tensile Properties ASTM D-638		Pull Out Test (Neat Epoxy)			
24 Hours	5370 PSI (37 MPa)	14 Days Tensile Strength	5670 PSI (39.1 MPa)	Cure Time	Rebar Size	Type Failure	Maximum Load
3 Days	8510 PSI (58.7 MPa)	Elongation at Break	1.85%	72 Hrs	#4	Rebar	13,318 lbs (6041kg)
7 Days	8640 PSI (59.6 MPa)	Modulus of Elasticity	4.0 x 105 PSI (0.7 MPa)	72 Hrs	#6	Rebar	38,733 lbs (17569kg)
14 Days	12160 PSI (83.8 MPa)			72 Hrs	#8	Concrete	63,100 lbs (28622kg)

Cobertura

- Cobertura de hormigón estimado
- Superficie Lisa – 100 sq. ft. per gallon (2.5 m2/litre)/(16mils)
 - Superficie Áspera – 60-80 sq. ft. per gallon (1.5-m2/litre)/(16mils)

Epoxy +	Aggregate =	Mortar / Grout
1-gal (3.8L)	1-gal (3.8L)	1.6-gal (6.1L)
1-gal (3.8L)	2-gal (7.6L)	2.2-gal (8.3L)
1-gal (3.8L)	3-gal (11.4L)	2.8-gal (10.6L)

Binder & Aggregate	Square Feet	Thickness
1-gal (3.8L)	12.8 (1.2m ²)	1/8" (3.2mm)
1-gal (3.8L)	8.6 (0.8m ²)	3/16" (4.8mm)
1-gal (3.8L)	6.4 (0.6m ²)	¼" (6.4mm)
1-gal (3.8L)	4.3 (0.4m ²)	3/8" (9.5mm)
1-gal (3.8L)	3.2 (0.3m ²)	½" (12.7mm)
1-gal (3.8L)	1.6 (0.15m ²)	~1" (25.4mm)

*1 gallon (3.8L) of Lambert emery aggregate or silica sand weighs approximately 10 to 12 pounds (4.5 to 5.4kg). All above figures will vary slightly according to aggregate mesh size and air.

Limpiar

Limpie todas las herramientas y el equipo inmediatamente después del uso con diluyente de laca. No permita que el epoxi se endurezca en las herramientas o equipos. El jabón y el agua caliente se pueden utilizar en algunos casos.

First Aid

Evite respirar posibles humos, nieblas y vapores que pueden causar daños respiratoria grave. El uso de NIOSH aprobado se requiere un equipo de respiración por más de una exposición mínima. Siempre se debe trabajar en áreas con ventilación adecuada para permitir la disipación de poliamina y otros vapores químicos, y en donde los gases aplicables, solventes. El uso de gafas, prendas de protección, guantes de goma, se requiere cremas protectoras. Si el material entra en los ojos, enjuague bien con agua limpia para (20) minutos; luego buscar tratamiento médico. Evite el contacto con la piel. El material puede causar dermatitis de contacto. Siempre lave las áreas expuestas inmediatamente con agua y jabón caliente, seguido de un enjuague con agua limpia. Observe todas las precauciones de manera segura. Es importante cuando se utilizan materiales o disolventes a base de solventes para mantener lejos de la llama abierta o fuente de ignición.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS. SOLAMENTE PARA USO INDUSTRIAL

EPOXY PRODUCTS

EPIWELD® 9-N-11