

## DESCRIPCION

Thiokol 2235M es un sellador de juntas de expansión de alto rendimiento, elastomérico, que no se chorrea, es resistente a químicos y cuenta con la aprobación NSF para contacto con agua potable. Debido a su alto contenido polimérico de polisulfito, resiste encogimiento, envejecimiento, estrés termal, efectos de la intemperie y a una amplia gama de químicos.

## APLICACION TIPICA

• Imprimación	Thiokol 415 @ 75 – 125 micras (3 - 5 mils) hormigón / 50 – 75 micras (2 - 3 mils) acero <i>Para almacenaje de combustible, use PolySpec 300EX Primer</i>
• Cordón de Espuma	Proveído por el cliente
• Sellador	Thiokol 2235M
• Opciones	Sistema Thiokol CR (Sellador Resistente a Químicos) añade el uso de: PolySpec 196BA y PolySpec 196SL Sistema Thiokol DC (Sellador para Contención Doble) añade el uso de Thiokol RLP 2378+ y tela de refuerzo

## DATOS TECNICOS

Resistencia a la Tensión (ASTM D-412) ....	10,5 – 14 Kg/cm <sup>2</sup> (150–200 psi)
Alargamiento (ASTM D-412) .....	500–550%
Dureza, Shore A (ASTM D-2240) .....	25–30
Movimiento de Junta .....	± 25%
Compuestos Orgánicos Volátiles .....	0.00 gm/L (0.00 lb/gal)
Volumen de Sólidos .....	100%

## ALMACENAJE Y APLICACION

Condiciones de Almacenaje .....	Area seca, 18-27°C (65–80°F)
Temperatura de Aplicación, ambiente .....	10-35°C (50–95°F)
Temperatura de Aplicación, sustrato .....	Mínimo ≥ 2,5°C (5°F) del punto de rocío
Vida de Anaquel .....	1 año
Vida de Trabajo, @ 25°C (77°F) .....	1 hora
Duro al Tacto @ 25°C (77°F) .....	6 horas
Servicio Pleno @ 25°C (77°F) .....	7 días

*Material cures more slowly at cooler temperatures, and working time will be substantially reduced at higher temperatures. In hot weather, material should be cooled to 65°F to 80°F prior to mixing and application to improve workability and avoid shortened pot life. The data shown above reflects typical results based on laboratory testing under controlled conditions. Reasonable variations from the data shown above may result.*

## CONSIDERACIONES Y LIMITACIONES

1. No diluya el material con solventes a menos que sea explícitamente recomendado por PolySpec.
2. Antes de usar el producto, confirme el desempeño esperado en ambientes químicos.
3. Prepare el sustrato de acuerdo a la sección "Preparación de Superficie" en este documento.
4. Tenga cuidado de usar ropa adecuada, protección ocular, y guantes consistente con las regulaciones locales vigentes o de OSHA. Evite contacto con la piel u ojos. No lo ingiera o inhale. Refiérase a los Datos de Seguridad de Material para más detalles.
5. Para uso industrial o comercial. Aplicación únicamente mediante personal capacitado.

**THIOKOL**  
**2235M** NSF

## FICHA TECNICA

# Sellador Industrial de Polisulfito para Juntas, No se Chorrea

## BENEFICIOS

- Mantiene su elasticidad aun cuando el hormigón se mueve; mantiene su flexibilidad conforme pasa el tiempo.
- Resiste ácidos diluidos, bases, y derivados de petróleo.
- Resiste los efectos de los rayos UV, lluvia, nieve, ozono, ciclos termales, aun después de años en servicio.
- No contiene compuestos orgánicos volátiles

## USOS RECOMENDADOS

Juntas de expansión de hormigón:

- Tratamiento de agua y almacenaje
- Puentes
- Carreteras
- Pisos de almacén
- Paredes de diques y pisos en contención secundaria
- Sellado de base de tanques
- Paneles de hormigón

## APROBACIONES

- Certificado NSF Standard 61, Sec. 6
- MIL TT-S-00227, Tipo II, no se chorrea
- ASTM C-920, Tipo M, Grado NS, Clase 25, Uso NT, M, G, A y O
- ANSI A116.1

## DESCRIPCION GENERICA

Sellador de Polisulfito

## COLORES ESTANDAR

Gris Bronce

## PRESENTACION

Unidad de 1.5 galones

## RENDIMIENTO

TAMAÑO JUNTA (A X L)	RENDIMIENTO POR UNIDAD
12.7 x 6.4 mm (1/2 x 1/4")	70 m lineales (231')
12.7 x 9.5 mm (1/2 x 3/8")	47 m lineales (154')
19.1 x 9.5 mm (3/4 x 3/8")	31 m lineales (102')
19.1 x 12.7 mm (3/4 x 1/2")	23 m lineales (77')
25.4 x 12.7 mm (1 x 1/2")	17 m lineales (57')
25.4 x 19.1 mm (1 x 3/4")	11 m lineales (38')

*Rendimiento es teórico.*

## PREPARACION DE SUPERFICIE

**Hormigón:** Aplíquese únicamente en superficies limpias, secas, sólidas, y que a la misma vez estén libres de pinturas, revestimientos, selladores, acelerantes, aceites, grasas u otros contaminantes.

- *Todo hormigón nuevo debe estar curado un mínimo de 28 días.*
- *Hormigón contaminado por compuestos químicos u otras materias ajenas deberán de ser neutralizados o removidos.*
- *Capas o natas superficiales sueltas deberán de ser removidas.*
- *La superficie del hormigón debe tener un mínimo de resistencia a la tracción de 21 Kg/cm<sup>2</sup> (300 psi) de acuerdo a la norma ASTM D-4541.*
- *El perfil de la superficie debe ser mayor a CSP-5 de acuerdo a la norma #03732 del ICRI (International Concrete Repair Institute) para el revestimiento de hormigón, produciendo un perfil semejante a un papel lija de grano 40 o mas grueso. Prepare la superficie por medio de herramientas mecánicas para lograr el perfil deseado.*
- *La tasa de transmisión del vapor de humedad de acuerdo a la prueba de cloruro de calcio de la norma ASTM E-1907 deberá ser igual o menor que 3 libras por cada 1,000 pies cuadrados de superficie en un periodo de 24 horas. Pruebas cuantitativas de humedad relativa media (RH), según ASTM F-2170, deben confirmar una RH < 75%.*
- *Antes de la aplicación, todas las irregularidades en la superficie como, rajaduras, juntas de expansión, y juntas de control deben ser atendidas.*
- *Es posible que en superficies de hormigón porosas ocurran desgaseamientos. Para reducir este efecto, la capa de imprimación y el recubrimiento deben ser aplicados cuando la temperatura del sustrato esté descendiendo. Esto normalmente ocurre en horas de la noche, pero debe ser confirmado con un termómetro infrarrojo o de superficie. Una segunda capa de imprimación reducirá los efectos de desgaseamiento al rellenar la mayoría de los poros en el hormigón.*

**Acero:** Se requiere un metal blanco mediante chorro abrasivo con un perfil 25-100 micras (2-4 mils) de acuerdo a SSPC (Steel Structures Painting Council) SP-5-63 o NACE No.1. Para servicio en áreas de salpicado o derrames, se requiere un metal casi blanco de acuerdo a SP-10-63 o NACE No. 2.

## Para más detalles, refiérase a la Guía de Preparación de Superficie de PolySpec.

C-12R:1H / DOC 2235M-TDS-0305 SPA Rev 06/08

PolySpec es una © Marca Registrada de PolySpec L.P.

Thiokol is a © Registered Trademark of Toray Fine Chemicals Co., Ltd.

© Copyright 2005 PolySpec L.P. Todos los derechos reservados. Los datos técnicos e instrucciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Para los datos mas recientes visite nuestro catalogo electrónico en nuestra dirección de Internet [www.polyspec.com](http://www.polyspec.com) o comuníquese con su representante local de PolySpec.

PolySpec, L.P. garantiza sus productos contra defectos de materiales y elaboración. La obligación única de PolySpec y el recurso exclusivo del Comprador con respecto a los productos en esta garantía está limitada, a opción de PolySpec, al reemplazo de los productos que no conforman o el reembolso al comprador del monto del precio facturado por los mismos. Cualquier reclamo bajo esta garantía debe ser realizado por escrito por el Comprador y enviado a PolySpec a más tardar cinco (5) días después de descubierto el problema alegado. Además el reclamo nunca deberá realizarse después de la fecha más reciente entre la expiración de la vida de anaquel o un año después de la entrega del material. En caso que el Comprador no notifique a PolySpec de su inconformidad tal y como es requerido, sus derechos de realizar reclamo alguno bajo esta garantía serán anulados.

**PolySpec no ofrece ninguna otra garantía concerniente a este producto. Ninguna otra garantía, ya sea expresa o implícita, estatuaría, o garantía de comerciabilidad y adaptabilidad para un propósito particular aplicará. PolySpec no se hará responsable bajo ningún evento de daños consecuentes o incidentales.**

Cualquier recomendación o sugerencia realizada por PolySpec relacionada al uso de los productos fabricados por PolySpec, ya sea en su literatura técnica, o como respuesta a una pregunta específica, o semejante, está basada en información que se asume es fiable. Sin embargo la intención es que los productos e información proporcionada sean utilizados por Compradores que poseen experiencia y conocimientos en la industria, y por ende es el Comprador el que debe satisfacerse que su uso particular sea el apropiado y esta decisión es hecha bajo su propia discreción y riesgo. Variaciones en las condiciones ambientales, cambios en las instrucciones de uso, o la extrapolación de datos técnicos pueden ocasionar resultados no satisfactorios. Si un cupón de muestra fue proporcionado, PolySpec no puede garantizar que el color del material sea exactamente igual.

## INSTRUCCIONES DE USO

### SISTEMA BASE: Thiokol 2235M HP (Sellador de Juntas de Alto Rendimiento)

1. Prepare la superficie con el imprimador Thiokol 415. Ver su Ficha Técnica para más detalles.

*NOTA: Para la contención primaria de combustibles en hormigón, use el imprimador PolySpec 300EX.*

2. Instale el cordón de espuma en la junta; el cordón de espuma debe quedar comprimido en un 25%. Cuando el uso del cordón de espuma no es posible, puede usar cinta adhesiva plástica como una alternativa aceptable.

*NOTA: Idealmente, la profundidad de la junta deberá ser la mitad de su ancho.*

3. Vierta el Componente B en el envase del Componente A. Mezcle con un taladro de ½" y mezclador tipo "Jiffy" a bajas revoluciones (250-300 RPM), hasta obtener una mezcla homogénea. Raspe las paredes del recipiente de mezcla para asegurarse que todo el material ha sido mezclado. Es esencial que todos los componentes queden totalmente mezclados para asegurar un buen desempeño del material.

*NOTA: El tiempo típico de mezcla es 3-5 minutos.*

4. El Thiokol 2235M se supe en una consistencia que no se chorrea y puede aplicarse fácilmente con equipo de calafateo convencional. Llene la junta en su totalidad.

*NOTA: Asegúrese de mantener la relación recomendada de profundidad por ancho.*

5. Inmediatamente después de la aplicación, pase una espátula o un dedo sobre la superficie usando poca presión hasta asegurarse un contacto total del sellador con la superficie. Es ideal conseguir un acabado cóncavo.

*NOTA: Tenga cuidado y evite la contaminación de las juntas expuestas. Puede ser necesario cubrir la junta para protegerla.*

### SISTEMA OPCIONAL MEJORADO: Thiokol 2235M CR (Sellador Resistente a Químicos)

1. Siga los pasos 1-5 de las instrucciones de Thiokol 2235M HP arriba.
2. Aplique el promovedor de adherencia PolySpec 196BA Bonding Agent. Ver su Ficha Técnica para más detalles.

3. Aplique cinta de enmascarar a lo largo de los bordes de la junta, dejando 6 a 12 mm. (1/4 a 1/2") de hormigón expuesto de cada lado.

4. Aplique dos capas de PolySpec 196SL. Ver su Ficha Técnica para más detalles.

*NOTA: La segunda capa puede ser aplicada 20 a 30 minutos después de la primera.*

5. Retire la cinta de enmascarar 10-15 minutos después de aplicada la segunda capa.

### SISTEMA OPCIONAL SUPERIOR: Thiokol 2235M DC (Sellador para Contención Combinada)

1. Siga los pasos 1-5 de las instrucciones de Thiokol 2235M HP indicados arriba.
2. Limpie con chorro abrasivo 10 cm. (4") a lo largo del borde de la junta.
3. Usando cinta de enmascarar, enmascare los bordes de la junta dejando 9 a 10 cm. (3-1/2" a 4") de hormigón expuesto de cada lado.
4. Prepare la superficie con el imprimador Thiokol 415.
5. Prepare y aplique una capa de 0,5 mm. (20 mil) de Thiokol RLP 2378+ con rodillo. Ver su Ficha Técnica para más detalles.
6. Inmediatamente, coloque la tela de refuerzo (engineering fabric) sobre el recubrimiento y presiónela con un rodillo seco.
7. Sature la tela con una capa adicional de 0,5 mm. (20 mil) de Thiokol RLP 2378+.
8. Antes que el recubrimiento fragüe, retire la cinta de enmascarar.

Para mejores resultados, limpie las herramientas y equipos con PolySpec® All Purpose Cleaner, un limpiador no inflamable de baja evaporación. Siempre utilice guantes de protección cuando emplee este producto.