

## DESCRIPCION

TuffRez 235 es un revestimiento alifático de poliuretano de alto brillo diseñado para aplicación en áreas de mantenimiento industrial. Es apropiado para usarse como sobrecapa en pisos epóxicos o por sí mismo en pisos tratados con imprimante.

## APLICACION TIPICA

• Imprimación	PolySpec o TuffRez Epoxy Primer @ 125 - 175 micras (5 - 7 mils)
• Capa Base	Capa Base Epóxica de PolySpec @ 375 - 500 micras (15 - 20 mils) (varias capas base disponibles)
• Sobrecapa	TuffRez 235 @ 100 - 150 micras (4 - 6 mils) película húmeda
• Opciones	Agregado Antideslizante 0,23 - 0,45 Kg/galón (0.5 - 1.0 lb/gal)

## DATOS TECNICOS

Fuerza de Compresión (ASTM C-579)	907 Kg/cm <sup>2</sup> (12,900 psi)
Resistencia a la Tensión (ASTM D-638)	373 Kg/cm <sup>2</sup> (5,300 psi)
Fuerza de Flexión (ASTM C-580)	376 Kg/cm <sup>2</sup> (5,351 psi)
Dureza, Shore D (ASTM D-2240)	70-75
Fuerza de Adhesión (ASTM D-4541)	21 Kg/cm <sup>2</sup> (300 psi)
Resistencia a la Abrasión (ASTM D-4060)	30 mg
Compuestos Orgánicos Volátiles	335 gm/L (2.8 lbs/gal)
Volumen de Sólidos	65%

## ALMACENAJE Y APLICACION

Condiciones de Almacenaje	Area seca, 18-27°C (65-80°F)
Temperatura de Aplicación, ambiente	10-32°C (50-90°F)
Temperatura de Aplicación, sustrato	Mínimo ≥ 2,5°C (5°F) del punto de rocío
Vida de Anaquel	6 meses
Tiempo de Trabajo, @ 25°C (77°F)	30 minutos
Resistente al Tráfico Peatonal, @ 25°C (77°F)	12 horas
Servicio Pleno @ 25°C (77°F)	24 horas

*El material fragua más lento a temperaturas menores, y el tiempo de trabajo a temperaturas elevadas se verá substancialmente reducido. En ambientes cálidos, el material debe enfriarse previo a su mezcla a una temperatura de 18 - 27°C (65° - 80°F) para facilitar su aplicación y extender su tiempo de trabajo. Los datos técnicos anteriores reflejan resultados basados en pruebas de laboratorio bajo condiciones controladas. Variaciones razonables pueden existir.*

## CONSIDERACIONES Y LIMITACIONES

1. Este producto produce una superficie lisa que será resbaladiza cuando se humedece. Se puede añadir agregado antiderrapante si es deseado.
2. Se debe evitar el estacionamiento de vehículos por un periodo de 72 horas después de la aplicación.
3. Los pisos deben tener un desnivel hacia un desagüe para evitar que se acumule agua o químicos. Como en cualquier superficie, los derrames deben ser removidos tan pronto sea posible para prevenir resbalos.
4. No diluya el material con solventes a menos que sea explícitamente recomendado por PolySpec.
5. Antes de usar el producto, confirme el desempeño esperado en ambientes químicos.
6. Prepare el sustrato de acuerdo a la sección "Preparación de Superficie" en este documento.
7. No lo aplique en placas de hormigón sobre tierra sin antes haber instalado una barrera de vapor intacta debajo de la plancha.
8. 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.
9. Para uso industrial o comercial. Aplicación únicamente mediante personal capacitado.

# TuffRez<sup>®</sup> 235

## FICHA TECNICA

# Recubrimiento de Poliuretano, Alto Brillo

## BENEFICIOS

- No inflamable de acuerdo a la clasificación del DOT (Department of Transportation)
- Excelente retención de color y brillo
- Acabado no se amarilla, resiste los rayos ultravioleta
- Buena durabilidad al exterior
- Resistente al ataque de la mayoría de los ácidos, bases, detergentes, aceites lubricantes, solventes y químicos
- Buena resistencia a la abrasión

## USOS RECOMENDADOS

- Hangares
- Areas de servicio de automóviles
- Pisos y corredores de almacenes
- Fábricas
- Concesionarias de automóviles

## DESCRIPCION GENERICA

Poliuretano alifático

## COLORES ESTANDAR

Transparente

Gris Claro, Arena, Blanco

COLOR PACKS SE VENDEN POR SEPARADO; VER PROPORCIONES DE MEZCLA EN LA SIGUIENTE PAGINA

*Colores adicionales disponibles por encargo, pero están sujetos a un mínimo de compra, un pequeño recargo, y posible demoras en la entrega.*

## PRESENTACION

Unidad de 3 galones

Color Packs, Urethane (vendidos por separado)  
Envase de un cuarto de galón o cajas de 9 envases

## RENDIMIENTO

25,54 – 27,87 m<sup>2</sup> / galón @ 100 -150 micras  
(275-300 ft<sup>2</sup> / gal @ 4-6 mils )  
Película húmeda

## 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  $21 \text{ Kg/cm}^2$  (300 psi) de acuerdo a la norma ASTM D-4541.
- El perfil de la superficie debe ser un CSP-3 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 60 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 substrato 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.

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

## INSTRUCCIONES DE USO

1. TuffRez 235 normalmente es aplicado sobre el imprimante PolySpec o TuffRez Epoxy Primer o como una sobrecapa sobre alguno de los sistemas de pisos epóxicos de TuffRez. Ver la Ficha Técnica apropiada para más detalles y las instrucciones de uso de estos materiales.

*NOTA: Para uso como una sobrecapa sobre alguno de los revestimientos Epóxicos TuffRez, aplíquese como máximo 24 horas después de la aplicación del epoxi. Si han transcurrido más de 24 horas, lije el revestimiento y limpie con una mezcla 1:1 de agua y alcohol isopropílico. Una vez evaporado el alcohol, proceda con la aplicación de TuffRez 235.*

2. El Componente A Resina (Resin) debe premezclarse antes de su uso debido a una posible separación de sus aditivos durante su transporte y almacenaje.
3. PASO OPCIONAL: Para versiones con color, premezcle los contenidos del tinte por 1 a 2 minutos. Después añádale al Componente A hasta conseguir un color uniforme.

COLORES Y PROPORCIONES DE MEZCLA Color Pack, Uretano	# Envases necesarios por unidad de 3 galones
• 600 Blanco	2
• 610 Gris Claro	1
• 670 Arena	2

*NOTA: Las unidades son rellenas por peso, no volumen. La cantidad de pigmento en un envase de un cuarto de galón varía dependiendo del color.*

*NOTA: Use solamente los tintes PolySpec identificados en su etiqueta para su uso con Uretanos (Urethane).*

4. Vierta los contenidos del Componente B Endurecedor (Hardener) en el recipiente del Componente A Resina (Resin) y mezcle bien con un taladro y mezclador tipo "Jiffy" a bajas revoluciones. Raspe los costados del recipiente de mezcla para asegurarse que todo el material ha sido mezclado.

*NOTA: No vierta el contenido entero del envase al piso*

5. PASO OPCIONAL: Si se desean propiedades antiderrapantes, añada 0.23 a 0.45 Kg/galón (0,5 a 1,0 lb/gal) de agregado antiderrapante a la mezcla catalizada. Mezcle bien.

*NOTA: La adición de agregado antiderrapante reducirá el nivel de brillo del producto.*

6. Aplique con rodillo o escobilla de goma. Se recomienda un rodillo de lana corta si el producto esta mezclado con agregado antiderrapante. Para minimizar las líneas que deja el rodillo en la última capa, de inmediato ruede el rodillo perpendicularmente (ángulo de 90°) al rodado inicial.
7. 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.

C / DOC TR235-TDS-0305 SPA

Rev 06/08

TuffRez y PolySpec son ® Marcas Registradas de PolySpec L.P.

© Copyright 2008 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.

POLYSPEC L.P. • 6614 GANT ROAD, HOUSTON TEXAS 77066 USA • T: 281.397.0033 • F: 281.397.6512 • [www.polyspec.com](http://www.polyspec.com)