



LINEA TÉCNICA - INDUSTRIAL

FICHA TÉCNICA

PROLYMER® HARD (H-IP)

Nueva generación del aislamiento térmico para instalaciones industriales

DESCRIPCIÓN

PROLYMER® HARD representa un avance significativo en el ámbito de los aislantes térmicos, trascendiendo su mera función para convertirse en una solución integral que aborda las necesidades más exigentes de la industria. Esta innovadora microcapa termoaislante acuosa ha sido meticulosamente diseñada para proporcionar una amplia gama de beneficios incomparables, destacando su seguridad, rendimiento y versatilidad.

En primer lugar, cabe destacar la composición única de **PROLYMER® HARD**, la cual está libre de disolventes orgánicos y compuestos volátiles. Este enfoque no solo garantiza un entorno seguro y no tóxico, sino que también lo hace ideal tanto para aplicaciones en interiores como en exteriores en entornos industriales. Al eliminar los riesgos asociados con productos químicos agresivos, **PROLYMER® HARD** brinda una tranquilidad adicional a los operadores y al personal de mantenimiento.

La capacidad de **PROLYMER® HARD** para bloquear la transmisión térmica es fundamental para reducir las pérdidas de energía a través de la superficie del equipo u otro elemento. Con un espesor mínimo de 2-3mm, este material ofrece un aislamiento eficaz que abarca desde los **-60°C hasta los +260°C**, asegurando un rendimiento óptimo en una amplia gama de condiciones ambientales y operativas.

En lo que respecta a la seguridad laboral, **PROLYMER® HARD** destaca por su acabado de **textura o grano grueso** y su excepcional resistencia a los rigores de los procesos industriales. Esta característica ayuda a prevenir accidentes por contacto, minimizando el riesgo de quemaduras en la piel y mejorando el entorno de trabajo. Además, al reducir el estrés térmico, **PROLYMER® HARD** aumenta la comodidad de los operadores durante largas jornadas laborales.

La versatilidad de **PROLYMER® HARD** es otro aspecto sobresaliente. Su carácter monolítico y su total adaptabilidad a la superficie garantizan un aislamiento completo del sistema o proceso industrial, sin comprometer la accesibilidad para inspecciones visuales. Esta capacidad facilita la detección temprana de posibles problemas y elimina la necesidad de detener el proceso técnico para realizar reparaciones, asegurando una continuidad operativa sin interrupciones.

Además de sus beneficios en términos de seguridad y rendimiento, **PROLYMER® HARD** ofrece ventajas adicionales en términos de mantenimiento y compatibilidad con diversas industrias. Su capacidad para permitir la inspección visual de los equipos aislados y su resistencia a la corrosión bajo el aislamiento

térmico (CUI/REDOX) son características invaluable que ayudan a prolongar la vida útil de los activos industriales y reducir los costos asociados con el mantenimiento y la reparación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Embalaje:** Cubo de plástico sellado 4 y 15 litros
- **Color:** Blanco (RAL 9003)
- **Grueso de la capa:** 0.5 - 0.7 - mm seco
- **Base:** Dispersión acrílica del estireno en base agua
- **Cloruros:** Exento
- **Peso:** 0.66 kg/lit en húmedo (+/- 5%)
- **Alargamiento:** En torno 600% (según temperatura ambiental)
- **Transmitancia:** 0
- **Densidad:** 260 kg/m³(ASTM D 1622-98)
- **Elasticidad:** 46.48 MPa (ASTM D 638-99)
- **Conductividad térmica:** 0.0012 - 0,004 W/m²K (ASTM C 518-10)
- **Niebla de salina:** ASTM B117
- **Inmersión en agua:** ASTM D870
- **Índice de refracción solar (condición media del viento):** 98 % (ASTM E 1980:11)
- **Reflejo UV:** 100%
- **Permeabilidad de vapor:** 0,003%
- **Absorción de agua:** 0.01%
- **Tirón de fuerza del hormigón (adherencia):** 1.09 N/mm (ASTM D 4541-95)
- **Tirón de fuerza del acero (adherencia):** 0.81 N/mm (ASTM D 4541-95)
- **Tirón de fuerza del ladrillo (adherencia):** 1.33 N/mm (ASTM D 4541-95)
- **Temperatura de aplicación:** +5°/+90°
- **Temperatura de la operación:** -60°/+240° (pico +260°C 4-8 hrs.)
- **Tiempo de secado 20°C y 50% en humedad:** 60 min. Al tacto/24 hrs. entre capas/21 días total
- **Temperatura de transporte:** +5°/+45°
- **Método de aplicación:** Pistola Airless (consultar), pistola de aire, brocha, rodillo.
- **Resistencia a la abrasión:** Media
- **Vida útil del material envasado:** Hasta 1 año a partir de la fecha fabricación
- **Vida útil y eficacia del producto aplicado:** En Industrial, según caso. NO DETERMINABLE (Consultar)
- **Reducción Acústica:** Dependiendo del espesor de la capa y de la banda de frecuencia de la superficie de cobertura, reduce la vibración hasta 20 dB

IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

Película de recubrimiento líquido cerámico fina de aislamiento térmico

COMPOSICIÓN. INFORMACIÓN DE INGREDIENTES

Sustancia, características de preparación: composición a base de una dispersión de copolímero de estireno-acrílico acuoso, caucho sintético de silicona, plastificante, pigmentación, aditivos retardantes de llama, microesferas de cerámica de vidrio de relleno y agua utilizada como disolvente.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Punto de inflamación: no inflamable

Explosivo: no explosivo

Principales Peligros: ninguno

Nota: este producto no está clasificado como peligroso.

PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con la piel: lavar la piel suavemente a fondo con jabón y abundante agua corriente.

Contacto con los ojos: manteniendo los párpados separados, lávese los ojos inmediatamente con abundante agua corriente durante al menos 10 minutos.

Ingestión: en caso de ingestión, enjuagar la boca con abundante agua, beber y obtener atención médica. Inducir al vómito si se ingieren grandes cantidades.

Inhalación: en caso de gases desprendidos por el material calentado, saque la persona al aire fresco y aplicar un respirador artificial si es necesario.

Medidas higiénicas: lávese las manos cuidadosamente antes de comer o fumar.

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO

Medios de extinción adecuados: el material no es combustible.

Use medios de extinción apropiados para las condiciones ambientales del incendio.

No es peligroso en contacto con los agentes de extinción de incendios.

Incendio y explosión inusual: ninguno conocido.

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas de protección: practicar con cuidado razonable y precaución al manejar, evitar contacto con ojos, no lo trague y lavarse las manos correctamente después de la manipulación. No entraña peligro.

Almacenamiento: mantener en sus envases de origen, en lugar fresco y seco. Evitar la congelación.

Inflamable, Límite de explosión: no hay exigencias especiales, ya que no es combustible.

PRECAUCIONES PERSONALES

Protección respiratoria: si es necesario, utilice una mascarilla anti partículas homologadas.

Protección de la piel: si, se requieren guantes de PVC.

Protección ocular: no se requiere.

Protección para el cuerpo: no se requiere.

Requisitos de ventilación: la ventilación debe ser suficiente para mantener la concentración atmosférica por debajo del límite de exposición recomendado.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia externa y color: masa viscosa de color blanco o gris.

Temperatura de fusión: no tiene estado fundido.

Rango de temperatura (normal): 0 / +150 °C

Temperatura máxima (sobrecarga): +250°C (pico +260°C 4-8 hrs.)

Punto de inflamabilidad: no aplicable, ya que no es combustible.

Temperatura de ignición: no aplicables, porque no es combustible.

Características anticorrosivas: no existen

Electro conductividad: dieléctrico.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: posible separación en fracciones antes de la aplicación a fondo.

Polimerización peligrosa: no ocurrirá.

Descomposición peligrosa de productos: ninguno

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Contacto ocular: hasta irritación moderada.

Contacto con la piel: esencialmente ninguna irritación.

Absorción de la piel: no es probable que sea absorbido en cantidades tóxicas.

Ingestión: posible toxicidad de dosis única.

Otros efectos: no disponible.

INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información sobre los efectos ecológicos: no perjudiciales.

Biodegradación: no disponible.

Efectos eco-tóxicos: no disponible.

CONSIDERACIONES DESECHO

Disposición: consultar las normas de las leyes y reglamentos locales.

EMBALAJE. TRANSPORTE

Embalaje: Cubo de plástico bien cerrado de 4 y 15 litros.

Transporte: no es un producto peligroso, aprobado para todo tipo de transporte según normativas.

INFORMACIÓN REGULADORA

Etiquetado y clasificación:

Indicación de peligro: no aplicable.

Directivas en caso de accidentes: no se mencionan.

Regulaciones sobre materiales peligrosos: no se mencionan.

USOS Y VENTAJAS DE PROLYMER

PROLYMER® HARD se erige como un componente indispensable en la gestión eficiente de recursos energéticos en instalaciones industriales. Esta microcapa termoaislante de alta calidad no solo garantiza una estabilización térmica óptima, sino que también protege las instalaciones contra cambios bruscos de temperatura, especialmente en entornos al aire libre, al tiempo que previene la formación de condensación interna, lo que podría afectar el funcionamiento de los equipos.

Una de las características más distintivas de PROLYMER® HARD radica en su naturaleza líquida, lo que facilita su aplicación y permite la eliminación de puentes térmicos en toda la instalación, incluso en áreas de difícil acceso. Esta propiedad es crucial para una gestión térmica eficiente, garantizando un rendimiento óptimo en todas las condiciones operativas.

Con una versatilidad incomparable, PROLYMER® HARD se adapta a una amplia gama de aplicaciones industriales, desde tuberías de alta temperatura, en sistemas vapor, proceso de alimentos, hornos, proceso industrial de alta temperatura. Su capacidad para adherirse a diferentes metales y su resistencia a la

corrosión, la vibración y el estrés mecánico aseguran una protección duradera, incluso en los entornos más adversos y exigentes.

Además, las propiedades dieléctricas y la resistencia al fuego de PROLYMER® HARD lo convierten en una opción segura y confiable para aplicaciones industriales donde la seguridad es primordial, garantizando la integridad de los equipos y la protección del personal. Además de ser una solución única para reducir el ruido de cuartos de máquinas ya reduce la transmisión estructural del sonido.

La detección y reparación de posibles fugas y reemplazo de equipos aislados térmicamente, se simplifican gracias a las características únicas de PROLYMER® HARD, lo que facilita el mantenimiento preventivo y asegura una operación continua sin interrupciones. Con PROLYMER® HARD, la eficiencia energética y la seguridad en las instalaciones industriales están aseguradas, lo que se traduce en ahorros significativos a largo plazo y una mayor tranquilidad para los operadores.

PREPARACIÓN Y LIMPIEZA

- **Limpieza y Condiciones:** Las superficies a tratar deben estar limpias, secas y estructuralmente sólidas. Eliminar materiales extraños como pinturas, defectos superficiales, aceites, cemento mal adherido y cualquier contaminante que pueda afectar la adhesión. "Especialmente los metales nuevos para evitar posible formación de ampollas"
- **Limpieza del Equipo:** Lavar el equipo de mezclado y aplicación con agua limpia inmediatamente después de su uso. Retirar material endurecido utilizando medios mecánicos.

Con estas indicaciones técnicas, se garantiza un rendimiento óptimo para la regularización y reparación de pavimentos interiores.

La información presentada en este documento describe las características generales del producto y está basada en nuestra experiencia y pruebas realizadas. Sin embargo, estos datos no contemplan condiciones específicas o aplicaciones particulares.

*Es importante destacar que no se pueden establecer reclamaciones basadas exclusivamente en los datos aquí proporcionados. Para casos específicos o necesidades concretas, le recomendamos ponerse en contacto con nuestro **Servicio de Asesoramiento Técnico**, que estará encantado de ofrecerle soluciones personalizadas y ajustadas a sus requerimientos.*