

DENVERCOAT PU FLEX

Impermeabilizante protector bicomponente a base de poliuretano puro

DENVERCOAT PU FLEX es un revestimiento impermeable flexible de alto rendimiento y resistencia, formulado a base de poliuretano reactivo para aplicación en frío, forma una membrana monolítica protectora, resistente a los ambientes agresivos debido a su excelente estabilidad físico-química, adherencia, elasticidad y durabilidad.

USOS

Se recomienda especialmente para la protección y la impermeabilización de concreto sometido a condiciones de trabajo muy agresivas, adecuado para solicitudes de contenido de efluentes (aguas residuales), abrasión y sellado contra líquidos, vapores y agentes químicos agresivos, tanto en las estructuras de tanques y muros de contención, losas industriales, cubiertas, cajas, tanques, vigas de amarre, fundaciones, etc.

VENTAJAS

- Producto con alto contenido de sólidos;
- fácil aplicación con rodillo, brocha, espátula o escoba;
- Aplicado en frío forma una membrana monolítica flexible de excepcional resistencia a medios agresivos y de alta vida útil;
- Posee bajo contenido de VOC.

PROPIEDADES

Las siguientes propiedades fueron obtenidas en ensayos de laboratorio. Los resultados de ensayos de nuevos lotes pueden presentar pequeñas variaciones.

DATOS DE CARACTERIZACIÓN

| ENSAYO | ESPECIFICACIÓN | NORMA |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Masa específica (A + B) | 1,30 a 1,40 g/cm ³ | NBR 5829 |
| Viscosidad Brookfield-A+B | 10000 a 20000 cP | NBR 5849 |
| Contenido de sólidos | 100% | NBR 7340 |
| Duración de la mezcla | Hasta 30 min | Petrobras N1363 SSPCP 68T |
| Secado a un toque | 1 a 2 horas | |
| Secado entre capas | 4 a 6 horas | |
| Liberación de uso | < 24 horas | |
| Tiempo de cura total | 7 días | |

NORMAS

NBR-9575 – Impermeabilización: Selección y proyecto, clasificado como **“Membrana de poliuretano para la impermeabilización”**.

NBR-15487 – Membrana de poliuretano para impermeabilización.

CONSUMO

IMPRIMADOR

| | |
|-----------------------|---------------------------------|
| DENVERPRIMER EPÓXI | 0,15 a 0,20 l/m ² |
|-----------------------|---------------------------------|

APROXIMADO

| | |
|-----------------------|------------------------------|
| DENVERCOAT PU FLEX | 1,4 kg/m ² /mm |
|-----------------------|------------------------------|

RECOMENDABLE

| | |
|--|------------------------------------|
| PLACAS, LOSAS, CUBIERTAS, BAJANTES E IMPERMEABILIZACIÓN EN GENERAL | Encima 2,8 kg/m ² |
| TANQUES, DEPÓSITOS, PISCINAS DE CONTENCIÓN* | 2,8 a 7,0 kg/m ² |

* Variación de acuerdo con la agresividad del efluente y cantidad de telas de refuerzo.

EMBALAJE

Conjunto 5 kg (A + B)
Producto disponible en color gris.

VALIDEZ

6 meses.

Almacenar en un lugar cubierto, seco y ventilado; manteniendo los empaques intactos a temperaturas inferiores a 25 ° C.

Empresa certificada:



Empresa asociada:



ENSAYOS DE DESEMPEÑO

| ENSAYO | REQUISITO NBR 15487 | RESULTADO | NORMA |
|---|------------------------|-------------------|---------------|
| Resistencia a la tracción (Mpa) | Mín. 2,0 | > 7,0 | NBR 7462 |
| Alargamiento en la rotura (%) | Mín. 50 | > 80 | NBR 7462 |
| Resistencia al rasgamiento (kN/m) | Mín. 2,0 | > 25 | ASTM D 624/07 |
| Deformación permanente 22h/100°C (%) | Máx. 30 | < 20 | NBR 7462 |
| Resistencia a la abrasión Taber 1000 ciclos / 1000g / CS 17 | - | 0,42 g | ASTM 4060 |
| Absorción de agua (%) | | < 0,55 | ASTM D 570 |
| Dureza Shore A | 60 a 90 | 80 a 90 | NBR 7456 |
| Resistencia a la fluencia a elevadas temperaturas a 2hs/ 120 °C | Sin escurrimiento | Sin escurrimiento | NBR 9952 |
| Flexibilidad a -15 °C | Sin rotura | Sin rotura | NBR 9952 |
| Resistencia de adherencia con Denverprimer Epoxi | - | > 2,00 MPa | NBR 13528 |

MODO DE APLICACIÓN

Preparación de la superficie

La superficie a ser impermeabilizada debe estar limpia, seca, completamente curada libre de aceite, grasa y partículas sueltas de cualquier naturaleza.

Realizar la regularización con mortero de cemento y arena, relación (1:3) en volumen respectivamente con una pendiente mínima de 1% en dirección al desagüe. Redondear ángulos (bordes).

Tubos y desagües deben estar fijos, garantizando así una mejor ejecución en el acabado. La impermeabilización en los guarda escobas deberá realizarse a una altura mínima de 30 cm encima del piso acabado.

Sellar desagües, juntas y grietas con un sellante adecuado.

Preparación de la Mezcla

Adicionar el componente B al componente A de **Denvercoat PU Flex** y utilizando una broca o taladro con una punta de mezcla adecuada, homogeneizar completamente la mezcla por aproximadamente 3 minutos.

LIMPIEZA

La limpieza de los equipos y herramientas puede realizarse con tiner o **Denversolvente 300**.

OBSERVACIONES

En áreas sujetas a actuación de nivel freático, presiones de agua positiva o negativa, con humedad o donde el concreto no esté completamente curado es fundamental la previa aplicación de **Denverprimer Epóxi**.

No debe pasar de un periodo de 24 horas de secado entre capas.

En caso de utilizar un estructurante como tela o poliéster no tejido, extenderlo sin dejar grumos ni curvas; incorporarlo después de la aplicación de la primera capa, aplicando capas consecutivamente hasta que el estructurante se encuentre completamente cubierto por **Denvercoat PU Flex**.

Empresa certificada:



Empresa asociada:



Aplicación

Como capa de imprimación se recomienda el uso de **Denverprimer Epóxi** que garantiza adherencia del sistema incluso en lugares expuestos a presión osmótica, agua subterránea, concreto sin curar completamente, humedad residual o superficies de alta absorción.

Aplicar una o dos capas de **Denverprimer Epóxi**, esperar el secado y proceder con la aplicación de la primera capa de **Denvercoat PU Flex**.

Esperar el secado **Denverprimer Epóxi** y proceder con la aplicación de la primera capa de **Denvercoat PU Flex** sobre la superficie perfectamente seca e limpia con el uso de un rodillo o llana y después se puede esparcir con un rodillo de pelo corto.

Después de que el producto esté seco (a un toque) aplicar capas consecutivamente hasta obtener el consumo mínimo recomendado donde la aplicación varía con la agresividad del medio y la necesidad de la estructura. Esperar el completo curado del producto para colocar la superficie en uso.

Estructurarte

Se recomienda la incorporación del producto en toda la membrana de losas extensas y en los demás puntos críticos como salidas de agua, tubos emergentes, juntas, grietas y zócalos.

Capa separadora

Para losas extensas sobre **Denvercoat PU Flex** se recomienda la aplicación de una capa separadora con papel kraft asfaltado o una película de polietileno de peso adecuado –la ejecución **Denver Camada separadora** debe ser antes de la protección mecánica.

En pequeñas áreas o pisos, tanques donde el producto será usado como piso o revestimiento final se deberá aplicar pulverizado **Denver Agregado Antiderrapante** sobre la última capa aún pegajosa de **Denvercoat PU Flex** para garantizar la adherencia del mortero.

Áreas expuestas a la intemperie

En lugares expuestos debe ser aplicada una capa protectora compatible con “Top Coating” con 2 capas de **Denvercoat Poliuretano**, pintura a base de poliuretano alifático. En este último se debe esperar el secado por lo menos 9 horas entre la última capa de **Denvercoat PU Flex** y la primera capa de **Denvercoat Poliuretano**.

Observación. Este sistema no es indicado para áreas con tránsito de vehículos

ENSAYO DE ESTANQUEIDAD

Efectuar el ensayo de estanquidad después de realizada la impermeabilización manteniendo el área impermeabilizada con agua confinada durante un periodo mínimo de 72 horas; esto para detectar eventuales fallas de aplicación.

Empresa certificada:



Empresa asociada:



MANIPULACIÓN Y SEGURIDAD

- **Denvercoat PU Flex** no debe ser ingerido y no debe entrar en contacto con la piel y ojos. En caso de ingerirlo accidentalmente no inducir al vómito y buscar de inmediato ayuda médica;
- Si hay contacto con la piel, retirar el producto con un paño húmedo con aceite vegetal, lavar con abundante agua y aplicar crema hidratante. En caso de contacto con los ojos, lávelos con abundante agua limpia y busque ayuda médica;
- Se recomienda observar las normas de seguridad establecidas por los órganos competentes y el uso de EPP's apropiados, incluyendo gafas de seguridad, protección respiratoria y guantes impermeables. Se recomienda el uso de cremas específicas como protección adicional de la piel;
- No reutilizar los embalajes;
- Por tratarse de un producto que no contiene solventes, puede ser utilizado en reservorios, tanques y locales con baja ventilación con el uso de máscaras de protección para gases y vapores.
- **Denvercoat PU Flex** no es inflamable, sin embargo como todos los productos a base de poliuretano, en caso de incendio, usar agua o espuma. No utilizar agua a presión;
- **Para mayor información sobre manipulación y seguridad del producto, solicite la ficha de Información de Seguridad de Producto Químico (FISPQ).**

RESPONSABILIDAD DENVER IMPERMEABILIZANTES

Garantizamos la calidad de nuestros productos contra defectos de fabricación, sin embargo no asumimos ninguna responsabilidad sobre el desempeño de la obra, ya que no tenemos el control directo sobre las condiciones de aplicación. Eventuales reembolsos estarán limitados al valor del producto.

Informamos que la empresa puede realizar cambios en los productos cuando lo considere necesarios, sin previo aviso.

Los productos deben ser aplicados por profesionales cualificados y de acuerdo con las instrucciones contenidas en los manuales de aplicación proporcionados por la empresa.

DENVER IMPERMEABILIZANTES

Rua Vereador João Batista Fitipaldi, 500
Vila Maluf - Suzano - SP / CEP: 08685-000
Tel.: (11) 4741-6000 Fax: (11)4741-6056
E-mail: tecnico@denverimper.com.br

Empresa certificada:



Empresa asociada:



Los nombres de productos son marcas registradas de la empresa.

Denver Impermeabilizantes fabrica una línea completa de productos químicos para la construcción. Para información, capacitación o soporte técnico; entre en contacto con nosotros.

www.denverimper.com.br

Rev. 10
Set'15
04/04