

Ficha técnica

FICHA TÉCNICA

PUR-FLEX

Flexibilizante reactivo para sistemas poliuretano al agua

1. Descripción técnica del producto

PUR-FLEX es un aditivo flexibilizante reactivo basado en poliisocianato alifático polimérico, diseñado para mejorar la flexibilidad, resistencia mecánica y durabilidad de recubrimientos poliuretano al agua.

El producto se utiliza como componente flexibilizante en sistemas poliuretano bicomponentes, especialmente en recubrimientos aplicados sobre membranas impermeabilizantes, pavimentos o soportes sometidos a deformación.

PUR-FLEX reacciona con los grupos hidroxilo presentes en resinas acrílicas o poliuretánicas, formando una red poliuretano con mayor capacidad de deformación, mejor resistencia a la abrasión y mayor durabilidad del film.

2. Campos de aplicación y usos recomendados

PUR-FLEX está recomendado para la modificación de sistemas poliuretano al agua en aplicaciones donde se requiera una mayor flexibilidad del recubrimiento.

Aplicaciones habituales:

- Protección de membranas impermeabilizantes, donde mejora la elasticidad del recubrimiento.
- Barnices poliuretano al agua, aumentando la resistencia mecánica del film.
- Recubrimientos para pavimentos, mejorando la resistencia al impacto.

- Recubrimientos exteriores con buena resistencia a la intemperie.

3. Ventajas técnicas y funcionales

- Mejora la flexibilidad de la red poliuretánica.
- Aumenta la resistencia a la deformación del recubrimiento.
- Baja viscosidad que facilita su incorporación en sistemas base agua.
- Alto contenido de sólidos (aprox. 100 % materia activa).
- Mayor hidrofobicidad y resistencia al agua.

4. Limitaciones y advertencias de uso

PUR-FLEX contiene grupos isocianato reactivos y debe manipularse siguiendo las precauciones habituales para este tipo de productos.

Los poliisocianatos son sensibles a la humedad. La exposición prolongada al aire puede provocar reacciones con el agua ambiental que afecten a la estabilidad del producto.

Además de su función flexibilizante, PUR-FLEX participa en la reacción de reticulación del sistema poliuretano. Por este motivo, su incorporación modifica el equilibrio estequiométrico entre grupos NCO y OH del sistema. No se recomienda añadir cantidades que excedan la proporción prevista en la formulación, ya que un exceso de producto puede alterar la estequiometría de reacción y afectar al curado y a las propiedades finales del recubrimiento.

Se recomienda mantener los envases herméticamente cerrados, evitar la exposición a ambientes húmedos y realizar ensayos previos de compatibilidad y dosificación cuando se utilice en nuevas formulaciones.

5. Integración en sistemas Pivema

PUR-FLEX está diseñado específicamente para flexibilizar el sistema Aquapur Premium.

Su incorporación permite aumentar la capacidad de deformación del recubrimiento sin modificar de forma significativa la aplicabilidad del sistema ni su aspecto final.

Se utiliza como aditivo flexibilizante cuando se requiere una mayor elasticidad del film, especialmente en soportes o sistemas donde puedan producirse ligeros movimientos o deformaciones.

6. Preparación del soporte

La preparación del soporte dependerá del sistema poliuretano en el que se incorpore PUR-FLEX.

De forma general, los soportes deben estar:

- limpios y secos
- libres de polvo, aceites o contaminantes
- estructuralmente cohesionados
- preparados según las especificaciones del sistema de recubrimiento utilizado

7. Modo de empleo

PUR-FLEX se incorpora durante la preparación del sistema reactivo una vez mezclada la base con el endurecedor correspondiente del sistema Aquapur Premium.

Se recomienda añadir PUR-FLEX después de la mezcla base-endurecedor para asegurar su correcta dispersión en el sistema reactivo.

Procedimiento recomendado

1. Homogeneizar previamente la base Aquapur Premium.
2. Añadir el endurecedor correspondiente según el acabado deseado (mate, satinado o brillo).
3. Mezclar base y endurecedor hasta obtener una mezcla completamente homogénea.
4. Incorporar PUR-FLEX en una proporción del 5 % sobre el peso de la base, añadiéndolo progresivamente bajo agitación.
5. Continuar la agitación hasta conseguir la dispersión completa del flexibilizante en el sistema.

La mezcla preparada debe aplicarse dentro del pot life del sistema poliuretano.

8. Consumo orientativo

La dosificación de PUR-FLEX dependerá del sistema poliuretano y del grado de flexibilidad requerido.

Dosificaciones orientativas:

Sistema Aquapur Premium: 5 % sobre el peso de la base

9. Secado, repintado y curado

Los tiempos de secado, repintado y curado dependerán del sistema poliuretano en el que se incorpore PUR-FLEX.

Dato no especificado en ficha técnica.

Se recomienda seguir las indicaciones del sistema base utilizado.

10. Características técnicas

Apariencia: líquido transparente

Base química: poliisocianato alifático (HDI)

Contenido en sólidos: ~100 %

Contenido NCO: aprox. 12.3 %

Viscosidad (25 °C): aprox. 140 mPa·s

Densidad (25 °C): aprox. 1.04 g/cm³

Color (APHA): ≤ 80

Punto de inflamación: >120 °C

Datos basados en especificaciones del fabricante de la materia prima.

Ensayos certificados según normas EN, ISO, UNE o ASTM: Dato no especificado en ficha técnica.

11. Seguridad, salud y medio ambiente

El producto contiene grupos isocianato reactivos.

Se recomienda:

- utilizar guantes de protección química
- usar gafas de seguridad
- trabajar en zonas bien ventiladas
- consultar la ficha de datos de seguridad (FDS) antes de su utilización

12. Observaciones finales

La información contenida en esta ficha técnica se basa en ensayos realizados en laboratorio y en la experiencia acumulada por Pivema S.A.

Las condiciones reales de aplicación pueden variar según el sistema, el soporte y las condiciones ambientales.

El aplicador deberá verificar la idoneidad del producto para su uso específico mediante una prueba previa.