

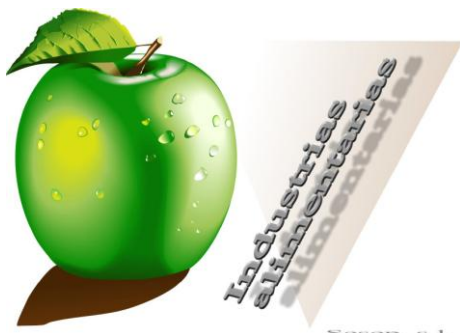
EUROTAF POLIUREA

Recubrimientos protectores:
Tecnología para Poliurea Proyectada

Recubrimientos Poliurea



Las aplicaciones para recubrimientos basados en la tecnología de EUROTRANS REVESTIMIENTOS varían desde las pinturas, donde sus aspectos estéticos en combinación con sus propiedades de adherencia y duración son vitales, pasando por la protección de puentes y zonas de aparcamiento de vehículos, hasta los acabados protectores para superficies de tuberías de metal y hormigón, plataformas de camiones, etc..

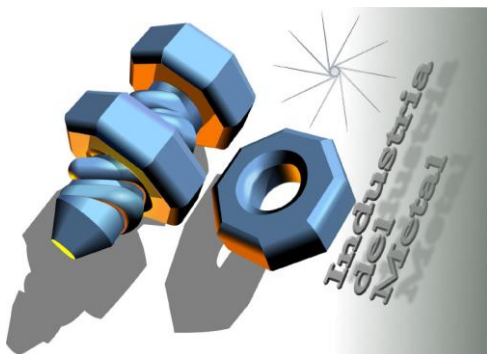


Sectores de uso final

- Automoción.
- Aviación.
- Construcción e ingeniería civil.
- Industria de mantenimiento.
- Industria general.
- Madera.
- Marina/mar adentro.
- Plásticos.
- Vehículos comerciales
- Otros.

Ventajas para aplicadores y usuarios finales

- Excelente adherencia a varios sustratos (acero, hormigón, etc.)
- Mejor resistencia a la abrasión
- Mejor resistencia a la compresión.
- Propiedades frente al agrietamiento de juntas.
- Mejor resistencia química.
- Buenas propiedades de aislamiento térmico.
- Buen aislamiento frente a la humedad.
- Propiedades de impermeabilidad.
- Tecnologías exentas de disolvente.
- Buena estabilidad durante el almacenamiento, estable a temperaturas frías.
- Gama de viscosidades.
- Gama de reactividades



Las formulaciones de EUROTRANS REVESTIMIENTOS a base de MDI, exentas de disolventes, para los recubrimientos de poliurea proyectada, proporciona una alternativa a los recubrimientos convencionales para muchas aplicaciones, incluidos los recubrimientos para hormigón y anti-corrosión y áreas de contención.

Pueden ser utilizados a temperaturas tan bajas como - 20 °C, curan en unos pocos segundos, y tienen unas excelentes propiedades físicas.

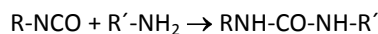
Los recubrimientos pueden ser aplicados a superficies húmedas y en climas muy fríos, puesto que no reaccionan con el agua o la humedad.

Historia

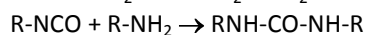
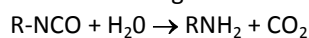
- Son necesarios elastómeros de poliuretano 100 % sólidos para el moldeo por inyección reacción (RIM).
- 2 componentes: polioles de alto peso molecular (MW) , alargadores de cadena de amina y catalizadores aminados.
- Polioxialquileno di- y triaminas, sin catalizadores.

Química

Reacción con aminas:



Reacción con agua.



Productos

EUROTAF POLIUREA	Tuberías, tejados zincados, plataformas camiones, etc.
EUROTAF POLIUREA	Recubrimientos interiores, reparación alcantarillados, tejados amianto y otros materiales, etc..
EUROTAF POLIUREA	Buques de carga, etc..
EUROTAF POLIUREA	Suelos industriales (parking, aeropuertos, química, etc..)

Ventajas

- Curado muy rápido.
- Insensibilidad al agua.
- Reactivo incluso a bajas temperaturas (<0 °C).
- Dos componentes 100 % sólidos.
- Posibilidad elevado desarrollo.
- Excelentes propiedades físicas.
- Posibilidad de incorporación cargas de refuerzo.



Ejemplo de sistemas de recubrimiento sin juntas para pavimentos.

- Limpieza de la superficie: la superficie debe estar seca y limpia.
- Aplicación de un solo componente, de curado a la humedad, promotor de adherencia poliuretano aromático, (Hibrido 060), HVLP (alto volumen baja presión) aplicación por proyección.
- Curado: 1 hora a 15 °C.
- Sobre-recubrimiento entre 1 y 12 horas a 15 °C.
- Recubrimiento de poliurea aromático de dos componentes. Ver parámetros de aplicación y propiedades del film.
- Curado: 1 – 2 minutos.
- Un solo componente, curado a la humedad, capa de acabado poliuretano alifático, aplicado por proyección HVLP.
- Curado:
 1. se puede pisar después de 6 horas a 15 °C.
 2. Tráfico ligero después de 48 horas a 15 °C.
 3. Curado total después de 7 días a 15 °C.

Limitaciones

- Espesor de la capa \leq 400 micras (a pesar de que las nuevas pistolas de proyección son aptas para films más finos, combinado con sistemas reactivos más bajos)
- Problemas de adherencia por la mala humectación del sustrato (debida a la alta reactividad, de hay la importancia en la elección del sistema)
- Los productos se aplican a 80 °C, la viscosidad es importante (<100 mPa.s en la temperatura de aplicación)
- Es necesaria la inversión en equipamientos.
- Son necesarios aplicadores con experiencia.

Propiedades físicas (ejemplos)

Resistencia a la tracción	Hasta 28 mPa.
Dureza Shore	30 A/ 65 D.
Alargamiento	Hasta 1000 %
Resistencia al desgarro	40 – 100 N/mm

Propiedades de los elastómeros de poliurea para proyección. (ejemplos)

	Blando	Medio	Duro
Tiempo de hilo, segundos	2,5	2	1,8
% segmento duro	29,2	38,3	47,4
Dureza, Shore D	24	43	55
Tracción, psi	880	1600	1890
Alargamiento, %	240	220	100
Desgarro, pli	230	360	456
Abrasión H18, 1 kg, 1000 ciclos, mg perdida de peso	770	450	400

Condiciones para proyecciones

- Presión y temperaturas altas.
- Alcance concepto mezcla.

Poliurea para trabajo manual

Definición de sistemas "lentos":

- Los sistemas de proyección lentos tienen un tiempo de hilo de 15 segundos hasta 2 – 3 minutos.
- Sistemas lentos miscibles manualmente tienen un tiempo de trabajo de 5 a 45 minutos.

La química de la poliurea puede ser ralentizada a través de:

- Impedimento estérico o secundarias.
- El empleo de sistemas híbridos.
- La adición de diluyentes.
- La adición de plastificantes.
- Combinaciones de lo anterior.