

## 1. Denominación

### COMPOPOLIUREA CI-90 PURA A+B (AROMÁTICA)

#### 1. Definición

Es un sistema 100% poliurea pura a dos componentes (sin COVs y sin solventes). Debido a que el producto final es traslúcido, puede colorearse fácilmente y obtenerse elastómeros de colores diversos.

Componente A poliol: **COMPOPOLIUREA SP90 COMP. A**

Componente B isocianato: **COMPOPOLIUREA SP90 COMP. B**

#### 2. Campos de aplicación

El sistema se emplea para:

- Protección de elementos de construcción (túneles, embalses, cierres de cemento, instalaciones metálicas, etc)
- Protección de superficies
- Revestimiento en edificación
- Impermeabilización en la edificación e industria.
- También puede usarse como protección e impermeabilización de la espuma rígida de poliuretano.

#### 3. Condiciones de aplicación

El sistema se aplica con un equipo de proyección de alta presión (15-20 MPa / 2200-3000 psi), de relación volumétrica fija de 1:1 y provisto de un sistema calefactor en las mangueras, que mantiene la temperatura estable durante la proyección: Es importante que la temperatura en pistola sea 75 a 80 °C.

El sistema debe proyectarse solamente sobre superficies limpias, secas y libres de partículas de otras procedencias. El producto presenta una adherencia óptima sobre superficies rugosas.

Siempre deberá aplicarse una capa de **imprimación**, antes de proyectar el sistema COMPOPOLIUREA SP90, para garantizar la adherencia

#### Imprimaciones:

IMPRIMACIONES	TIPO	SUSTRATO	CONSUMO g/m2	TIEMPO DE CURADO
IMPRIMACIONES 100	EPOXI BICOMPONENTE	ESPUMA ENVEJECIDA, MADERA, COMPOPOLIUREA ENVEJECIDO	150-250	VERANO 12 H. / INVIERNO 48 H.
IMPRIMACIONES 101	EPOXI BICOMPONENTE	CEMENTO, LADRILLO, RAJOLA CATALANA	200-250	VERANO 12 H. / INVIERNO 48 H.
IMPRIMACIONES 102	PRIMER ANTICORROSIVO	HIERRO GALVANIZADO	150-250	VERANO 12 H. / INVIERNO 48 H.
IMPRIMACIONES 103	EPOXI BICOMPONENTE	PVC, CAUCHO, PLASTICOS	150-250	VERANO 12 H. / INVIERNO 48 H.
IMPRIMACIONES 104	MONOCOMPONENTE	VIDRIO, CERAMICA	150-250	VERANO 12 H. / INVIERNO 48 H.
IMPRIMACIONES 105	EPOXI BICOMPONENTE	ACERO INOXIDABLE, COBRE	150-250	VERANO 12 H. / INVIERNO 48 H.
IMPRIMACIONES 106	EPOXI BICOMPONENTE	CEMENTO, LADRILLO, RAJOLA CATALANA	150-250	Curado 2 - 3 horas a 25°C / Pot life 30 min a 25°C

La aplicación de poliureas sin imprimación sobre superficies satinadas puede presentar problemas de adherencia. Debido a su carácter aromático se recomienda para aplicaciones de interior; si el uso es exterior deberá aplicarse siempre una **protección ultravioleta ELPA**, impidiendo así la degradación (Consultar colores).

Puede aplicarse en condiciones de elevada humedad ambiental.

No aplicar si la velocidad del viento supera los 20 Km/h.

Recomendamos que las COMPOPOLIUREA sean proyectadas con pasadas multidireccionales (norte – sur - este - oeste) para asegurar un grosor uniforme. No superar por pasada un 1 mm de espesor.

Para mantenimiento de cubiertas, el espesor mínimo de aplicación ha de ser de 1,4 mm (consumo de 1,7 kg/m<sup>2</sup>).

Para mantenimiento de maquinaria y equipos, y al tráfico peatonal, el espesor mínimo de aplicación ha de ser de 2,6 mm (consumo de 2,9 kg/m<sup>2</sup>).

**Necesidad de incorporación de otras sustancias:** No se autoriza la incorporación de otros aditivos ya que perjudicaría sus características y presentaría irregularidades

Para obtener producto coloreado, únicamente adicionar pastas para elastómeros (rojo, azul, negro, verde).

#### 4. Especificaciones técnicas

##### Condiciones del Proceso:

PROPIEDADES	RESULTADOS
Relación en volumen	100 : 100
Relación en peso	100 : 107
Tiempo de gel, (s)	4 – 6
Tiempo de Tacto seco, (s)	10 – 14

##### Propiedades Físicas:

ENSAYO	NORMA	RESULTADOS	COMENTARIOS
TRANSMISIÓN DE VAPOR DE AGUA (Determinación de las propiedades)	UNE-EN 1931:2001	$\mu = 2496$	Lámina sin capa de protección ELPA con un consumo de 2,9
		$\mu = 2209$	Kg/m <sup>2</sup> Lámina sin capa de protección ELPA con un consumo de 1,7 Kg/m <sup>2</sup>
ESTANQUIDAD AL AGUA	EOTA TR003	Estanca	
RESISTENCIA A LA DELAMINACIÓN (adherencia)	EOTA TR004	2,1 MPa	Hormigón (Imprimación: IMPLAS 101) - Rotura soporte
		0,6 MPa	Cerámica (Imprimación: IMPLAS 101) - Rotura soporte
		0,08 MPa	Espuma de Poliuretano (Imprimación: IMPLAS 101) - Rotura soporte
RESISTENCIA A DAÑOS MECÁNICOS – Resistencia al punzonamiento dinámico	EOTA TR006	Sin rotura	Sobre soporte: Acero Sobre soporte: Espuma de poliuretano
RESISTENCIA A DAÑOS MECÁNICOS (perforación) – Resistencia al punzonamiento estático	EOTA TR 007	Sin rotura	Sobre soporte: Acero Sobre soporte: Espuma de poliuretano

<b>RESISTENCIA A LA FATIGA</b>	EOTA TR 008	Sin rotura	Cada probeta de ensayo está formada por dos piezas de hormigón entre las cuales existe un espacio de 1 mm y unidas en una de sus caras mediante el recubrimiento a ensayar. El ensayo consiste en realizar 500 ciclos de apertura y cierre de este espacio con una amplitud y velocidad a una temperatura de -10°C. Se determina el comportamiento del sistema por inspección visual o, en caso de duda, por la determinación de la estanquidad al agua, realizando el ensayo sobre la parte de la abertura del Soporte.
<b>RESISTENCIA A LOS EFECTOS DE LAS BAJAS TEMPERATURAS (-10°C) – Punzonamiento dinámico</b>	EOTA TR 006	Sin rotura	
<b>RESISTENCIA MECÁNICA.</b> Resistencia al envejecimiento por calor (200 días a 70°C) – (punzonamiento dinámico)	EOTA TR 011	Sin rotura	
<b>RESISTENCIA A LA FATIGA</b> Resistencia al envejecimiento por calor (200 días a 70°C)	EOTA TR 011 y EOTA TR 008	Sin rotura	
<b>RESISTENCIA A LA TRACCIÓN</b> antes y después del envejecimiento (200 días a 70°C) – Resistencia al envejecimiento por calor	EOTA TR 011 y UNE-EN ISO 527-1-3:1996	12 (N/mm <sup>2</sup> ) 300 $\epsilon_{rot}$ (%)	Muestras sin envejecer (Consumo de 1,7 kg/m <sup>2</sup> )
		13 (N/mm <sup>2</sup> ) 310 $\epsilon_{rot}$ (%)	Muestras envejecidas (Consumo de 1,7 kg/m <sup>2</sup> )
		12,5 (N/mm <sup>2</sup> ) 280 $\epsilon_{rot}$ (%)	Muestras sin envejecer (Consumo de 2,9 kg/m <sup>2</sup> )
		13,5 (N/mm <sup>2</sup> ) 290 $\epsilon_{rot}$ (%)	Muestras envejecidas (Consumo de 2,9 kg/m <sup>2</sup> )
<b>Resistencia a la radiación UV en presencia de humedad - Resistencia al envejecimiento</b> (punzonamiento)	EOTA TR 010 y EOTA TR 006	Sin rotura	
<b>RESISTENCIA A LA RADIACIÓN UV EN PRESENCIA DE HUMEDAD</b> (resistencia a la tracción) - Resistencia al envejecimiento	EOTA TR 010 y UNE-EN ISO 527-1-3:19	12 (N/mm <sup>2</sup> ) 300 $\epsilon_{rot}$ (%)	Muestras sin envejecer (Consumo de 1,7 kg/m <sup>2</sup> )
		14 (N/mm <sup>2</sup> ) 300 $\epsilon_{rot}$ (%)	Muestras envejecidas (Consumo de 1,7 kg/m <sup>2</sup> )
		12,5 (N/mm <sup>2</sup> ) 280 $\epsilon_{rot}$ (%)	Muestras sin envejecer (Consumo de 2,9 kg/m <sup>2</sup> )
		13,25 (N/mm <sup>2</sup> ) 250 $\epsilon_{rot}$ (%)	Muestras envejecidas (Consumo de 2,9 kg/m <sup>2</sup> )
<b>RESISTENCIA AL ENVEJECIMIENTO POR AGUA -</b> Resistencia al envejecimiento (punzonamiento)	EOTA TR 012 y EOTA TR 007	Sin rotura	

<b>RESISTENCIA AL ENVEJECIMIENTO POR AGUA</b> (delaminación o adherencia) - Resistencia al envejecimiento	EOTA TR 012 y EOTA TR 004	1,04 MPa	Hormigón (Imprimación IMPLAS 101) - <i>Rotura adhesiva entre imprimación y soporte</i>
		0,44 MPa	Cerámica (Imprimación: IMPLAS 101) - <i>Rotura soporte</i>
		0,06 MPa	Espuma de poliuretano (Imprimación IMPLAS 101) - <i>Rotura soporte</i>
<b>RESISTENCIA A LA TRACCIÓN</b> - Determinación de la resistencia a daños mecánicos en diferentes condiciones	UNE-EN ISO 527-1-3:1996	12 (N/mm <sup>2</sup> ) 300 $\epsilon_{rot}$ (%)	Consumo de 1,7 kg/m <sup>2</sup> y lámina aplicada a 10°C
		13 (N/mm <sup>2</sup> ) 310 $\epsilon_{rot}$ (%)	Consumo de 2,9 kg/m <sup>2</sup> y lámina aplicada a 10°C
		12,5 (N/mm <sup>2</sup> ) 280 $\epsilon_{rot}$ (%)	Consumo de 1,7 kg/m <sup>2</sup> y lámina aplicada a 40°C
		13,5 (N/mm <sup>2</sup> ) 290 $\epsilon_{rot}$ (%)	Consumo de 2,9 kg/m <sup>2</sup> y lámina aplicada a 40°C
<b>RESISTENCIA MECÁNICA</b> Determinación de la resistencia a daños mecánicos en diferentes condiciones – Resistencia al punzonamiento dinámico	EOTA TR006 y EOTA TR003	Sin rotura	Lámina aplicada a 0°C
		Sin rotura	Lámina aplicada a 40°C
<b>ADHERENCIA SOBRE EL MISMO PRODUCTO (DAY JOINTS)</b>	EOTA TR 004	2,38 MPa	Hormigón (Imprimación: 101)
<b>ENSAYO DE COMPORTAMIENTO AL FUEGO DE MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN</b>	DIN 4102:98 parte 1	B2	

PROPIEDAD	ENSAYO	RESULTADO
Shore A	UNE-EN ISO 868	90 – 95
Desgarro, KN/m	UNE 53-516	30

**Resistencia a los productos químicos:** Según la norma ASTM D3912 a 25 °C

PRODUCTO QUÍMICO	EXPOSICIÓN: UNA SEMANA A Tª AMBIENTE
Metanol , alcoholes	No recomendados
Gasolina, diesel	Sin daños aparentes
Tolueno, xilol	No recomendados
Agua 82°C durante 14 días	Sin daños aparentes
Agua salada al 10%, 50°C, 14 días	Sin daños aparentes
Ácidos sulfúrico, clorhídrico, fosfórico (< 10%)	Sin daños aparentes
Hidróxidos sódico, potásico (< 10%)	Si hay daños aparentes
Ácido acético < 10%	Sin daños aparentes

## 5. Marcado CE



13	
DITE 11/0488	
<b>Sistema de Impermeabilización de Cubiertas COMPOPOLIUREA</b>	
<b>Vida útil:</b>	W2, superior a 10 años
<b>Zonas climáticas:</b>	S, severa
<b>Cargas de uso:</b>	P1 a P2 con un espesor mínimo de 1,4 mm. P3 con un espesor mínimo de 2,6 mm.
<b>Pendiente de la cubierta:</b>	S1 a S4, <5% a > 30%
<b>Temperatura mínima de superficie:</b>	TL2, -10°C
<b>Temperatura máxima de superficie:</b>	TH4, 90°C

## 6. Envases

El producto polioliol se sirve en envases de 210 kg y el producto isocianato en envases de 220 kg.

## 7. Precauciones

Es necesario proteger a los operarios con anteojos de seguridad y equipos adecuados para las vías respiratorias. Evitar el contacto con los ojos de ambos componentes (si esto ocurriera, deben lavarse inmediatamente con grandes cantidades de agua limpia durante unos 15 minutos mínimo, si la molestia no desaparecen, acudir a un especialista). Evitar el contacto con la piel, especialmente con el componente isocianato. La zona de trabajo se mantendrá alejada de posibles fuentes de incendio. Para más información consultar las Hojas de Datos de Seguridad de ambos componentes.

## 8. Condiciones de almacenamiento

Los envases de los componentes del sistema deben mantenerse herméticamente cerrados bajo atmósfera de nitrógeno (evitar la presencia de humedad, especialmente en el componente isocianato). **La temperatura de almacenamiento debe estar entre 15 y 25°C.**

**Tiempo útil de vida:** Bajo estas condiciones el tiempo de vida útil para el componente polioliol es de 6 meses y para el componente isocianato es de 9 meses.

Esta información sustituye a las anteriores. Las especificaciones y datos técnicos que aparecen en este folleto son de carácter orientativo, correspondiendo a valores medios de laboratorio. Composan se reserva el derecho a modificarlos sin previo aviso y deniega cualquier responsabilidad por un uso indebido.