

Bellaterra : 29 de Septiembre de 2020
Expediente número : **20/23202-2117**
Referencia del peticionario : **POLIUREA SYSTEMS, S.L.**
C/ Bilbao 21, P.I. CADESBANK
08291 Ripollet

INFORME DE ENSAYOS

MATERIAL RECIBIDO

En fecha 02 de Septiembre de 2020, se ha recibido en Applus Laboratories una muestra de un revestimiento aplicado sobre difrentes soportes normalizados con las siguientes referencias según el Peticionario :

**Poliurea PS 008 - Membrana elástica a basede
Poliurea pura para protección e
impermeabilización de losas de hormigón,
cubiertas y terrazas.**

ENSAYOS SOLICITADOS:

PRODUCTOS PARA LA REPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN; Sistemas de protección superficial para el hormigón, UNE-EN 1504-2:2005. Tablas 1 y 5: Características y Requisitos de las prestaciones de los productos y sistemas para protección superficial.

- 1- Determinación de la adherencia por tracción directa, UNE-EN 1542:1999
- 2- Determinación de la velocidad de transmisión agua-vapor, UNE-EN ISO 7783:2012
- 3- Determinación del índice de transmisión de agua líquida, UNE-EN 1062-3:2008

FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS: Del 02/09/2020 al 28/09/2020

RESULTADOS: Ver páginas adjuntas.



Firmado digitalmente
por JUAN MARTINEZ
EGEA

Responsable de Materiales de Construcción
LGAI Technological Center S.A.



Firmado
digitalmente por
RAUL MARTIN
GARCIA

Técnico Responsable
LGAI Technological Center S.A.

Los resultados especificados en este documento corresponden exclusivamente al material indicado y ensayado según las indicaciones que se presentan.

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.

Página 1 - Este documento consta de **4** páginas de las que **0** son anexos

Expediente nº 20/23202-2117	Página 2
POLIUREA SYSTEMS, S.L.	Poliurea PS 008 - Membrana elástica a base de Poliurea pura para protección e impermeabilización de losas de hormigón, cubiertas y terrazas.

RESULTADOS:

El sistema ensayado está compuesto por:

- Imprimación PS-300
- Poliurea PS 008
- Poliuretano alifático 2C PU - 400 flex incoloro brillante

1- Determinación de la adherencia por tracción directa, UNE-EN 1542:1999

Los soportes o sustratos de referencia, son placas de 300 x 300 x 100 mm, fabricadas con áridos de tamaño máximo entre 8 y 12 mm y cuya superficie se ha preparado por chorreo con granalla, con un hormigón de referencia MC (0,40) según la norma de ensayo UNE-EN 1766:2000.

NO se han observado burbujas, fisuras ni descamación tras la finalización del curado.

Probeta nº	Adherencia por tracción (N/mm ²)
1	2,03 (A/B)
2	1,96 (A/B)
3	2,13 (A/B)
4	2,06 (A/B)
5	2,01 (A/B)
Media	2,0 MPa

NOTA: entre paréntesis el tipo de rotura.

A: Rotura cohesiva en el soporte de hormigón

A/B: Rotura adhesiva entre soporte y la aplicación.

B: Rotura cohesiva de la aplicación

Requisitos según UNE-EN 1504-2:2005 Tabla 5			
Sistemas Flexibles		Sistemas Rígidos	
Sin cargas de tráfico	Con cargas de tráfico	Sin cargas de tráfico	Con cargas de tráfico
≥ 0,8 MPa	≥ 1,5 MPa	≥ 1,0 MPa	≥ 2,0 MPa

Expediente nº	20/23202-2117	Página 3
POLIUREA SYSTEMS, S.L.		Poliurea PS 008 - Membrana elástica a base de Poliurea pura para protección e impermeabilización de losas de hormigón, cubiertas y terrazas.

2- Determinación de la velocidad de transmisión agua-vapor, UNE-EN ISO 7783:2012

- Se han confeccionado 3 probetas cilíndricas de superficie aproximada=0,0095m² (diámetro 100 mm) , para ensayar con soporte o sustrato.
- Las probetas se someten a 3 ciclos de inmersión en agua y secado.
- Condiciones ambientales del recinto: 23°C y 50% H.R.
- Disolución saturada interior cápsulas: dihidrógeno fosfato de amonio (93%HR).
- Diferencia de presión (Δp)= 1210 Pa.

Para crear una atmosfera del 93% H.R. en el interior de la capsula se utiliza una disolución saturada de dihidrógeno fosfato de amonio, por lo que tendremos una humedad exterior a la capsula del 50% y un 93 % en su interior, produciendose así una disminución de la masa en el conjunto muestra-capsula.

Resultados finales:

Probeta nº	Flujo de vapor de agua G (g/h)	Transmisión de vapor de agua V (g/m ² * d)	Espesor de la capa de aire equivalente Sd (m)	Factor de resistencia al vapor de agua μ
1	0,0018	4,5	4,6	1545
2	0,0016	4,0	5,2	1703
3	0,0015	3,8	5,5	1841
Media	0,0016	4,1	5,1	1696

Requisitos y clasificación según UNE-EN 1504-2:2005 Tabla 5	
Clase I (permeable al vapor de agua)	Sd < 5 m
Clase II	5m ≤ Sd ≤ 50 m
Clase III (Impermeable al vapor de agua)	Sd > 50 m

Expediente nº	20/23202-2117	Página 4
POLIUREA SYSTEMS, S.L.		Poliurea PS 008 - Membrana elástica a base de Poliurea pura para protección e impermeabilización de losas de hormigón, cubiertas y terrazas.

3- Determinación del índice de transmisión de agua líquida (permeabilidad), UNE-EN 1062-3:2008.

Como soporte-sustrato se han utilizado placas de mortero de un tamaño aproximado de 150x150mm por un grueso de 30 mm, de densidad 1650 kg/m³ y un índice de transmisión de agua líquida de 7,5 Kg/(m²·h^{0,5}).

Una vez aplicado el producto, y tras 28 días de curado en ambiente de laboratorio, las probetas se someten a 3 ciclos de inmersión en agua y secado, antes de un secado final.

Probeta nº	W (Kg/m ² h ^{0,5})
1	0,005
2	0,004
3	0,004
Media	0,004

Requisitos según UNE-EN 1504-2:2005 Tabla 5

Absorción capilar y permeabilidad al agua	W < 0,1 Kg/(m ² * h ^{0,5})
---	---

Garantía de Calidad de Servicio

Applus+, garantiza que este trabajo se ha realizado dentro de lo exigido por nuestro Sistema de Calidad y Sostenibilidad, habiéndose cumplido las condiciones contractuales y la normativa legal.

En el marco de nuestro programa de mejora, les agradecemos nos transmitan cualquier comentario que consideren oportuno, dirigiéndose al responsable que firma este escrito, o bien, al Director de Calidad de Applus+, en la dirección: satisfaccion.cliente@applus.com