LGAI

LGAI Technological Center, S.A.
Campus UAB s/n
Apartado de Correos 18
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
F +34 93 567 20 01
www.applus.com

Bellaterra	:	23 de Noviembre de 2010
Expediente nº	:	**10/101.925-2052**
Referencia del Peticionario	:	**ARTIC Industrial Química S.A** Y en su representación el Sr. Joan Prat Carretera de Gerb, 51-73 25600 BALAGUER (Lleida)

INFORME DE ENSAYO

MATERIAL RECIBIDO

En fecha 16 de septiembre del 2010, se ha recibido muestra referenciada según documentación del peticionario:

" ARTIGUM 08021 "

Proceso Impermeabilización Elástico

ENSAYOS SOLICITADOS

* *Determinación de la estanquidad al agua. Método B s/n UNE EN 1928:2000*
* *Determinación de las propiedades de tracción (Resistencia y alargamiento) s/n UNE EN ISO 527-1(96) y UNE EN ISO 527-3(2003)-AC(2002)*
* *Envejecimiento artificial por exposición prolongada a la combinación de radiación UV, Temperatura elevada y agua s/n UNE EN 1297:2006*

  Características después del envejecimiento artificial
  a) Aspecto Visual
  b) Variación de las Propiedades de Tracción (Resistencia y Alargamiento) s/n UNE EN ISO 527-1(96) y UNE EN ISO 527-3 (2003)- AC (2002).

FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS: del 21/09/2010 al 19/11/2010

La reproducción del presente documento, sólo está autorizada si se realiza en su totalidad.
Solo tienen validez legal los informes con firma original o sus copias en papel compulsadas
Este documento consta de 5 páginas de las cuales -- son anexos.

PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS

DETERMINACIÓN DE LA ESTANQUIDAD AL AGUA

Método de ensayo según norma UNE EN 1928:2000 Método B

Equipo utilizado: Aparato de presión con perforaciones, para estanquidad al agua.
Presión de agua aplicada: **10 kPa**
Duración del ensayo: (24±1) horas
Temperatura de ensayo: (23±2) ºC

Probetas de ensayo: Circulares con un diámetro de aproximadamente 130mm.
Probetas ensayadas: 3

Expresión de resultados: El ensayo de estanquidad al agua se considera " positivo ", si las muestras ensayadas permanecen estancas, al no observarse una repentina caída de presión ni presencia de agua en la superficie no expuesta de la muestra.

Probeta	Resultado
1	*Estanca*
2	*Estanca*
3	*Estanca*

Resultado	*Positivo*

DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES DE TRACCIÓN (Resistencia y Alargamiento)

Método de ensayo s/n UNE EN ISO 527-1(96) y UNE EN ISO 527-3(2003)-AC(2002)

Equipo utilizado: máquina de tracción (Dinamómetro INSTRON), de valor constante de desplazamiento de mordazas
Velocidad de desplazamientote las mordazas: (100±10) mm/min
Distancia inicial entre mordazas: (80±5) mm
Temperatura de ensayo: (23±2) ºC

Probetas de ensayo: Tipo halterio tipo 5
Nº de probetas: 5

Expresión de resultados: Fuerza máxima de tracción MPa (N/mm^2) y el alargamiento medido en base a la separación de las marcas de calibre (extensómetro) (%), en la fuerza máxima.

Probeta	Fuerza máxima de tracción MPa (N/mm^2)	Alargamiento en la fuerza máxima de tracción (%)
1	*2,0*	*390*
2	*2,9*	*436*
3	*2,0*	*441*
4	*2,1*	*370*
5	*2,1*	*331*
Valor medio	*2,2*	*394*

ENVEJECIMIENTO ARTIFICIAL POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A LA COMBINACIÓN DE RADIACIÓN UV, TEMPERATURA ELEVADA Y AGUA
(Resistencia a la radiación UV)

Método de ensayo según norma UNE EN 1297:2006

Equipo utilizado: UV 2000 (ATLAS)
Lámparas fluorescentes de radiación e intensidad espectral según (fig.A.1):TipoI(UVA340nm de ATLAS).
Temperatura negra normalizada durante la irradiación: (60±3)ºC
Temperatura durante el periodo de oscuridad y pulverización: (25±5)ºC
Ciclo: 300 min de irradacción (periodo seco)
60 min sin irradacción y pulverización

*** Duración total del ensayo: 1000 horas**

Probetas de ensayo: Probetas correspondientes, para poder realizar la evaluación posterior al envejecimiento, en los ensayos descritos a continuación:
a) Valoración visual de aspecto
b) Determinación de las propiedades de Tracción (resistencia y alargamiento) s/n UNE EN ISO 527-1(96) y UNE EN ISO 527-3 (2003)- AC (2002)

Resultados después del envejecimiento acelerado:

A) Valoración visual de aspecto

No se observa formación de grietas o fisuras, ampollas, caleo, degradación significativo del color o cualquier otro defecto apreciable a simple vista.

B) Propiedades de tracción (Resistencia y Alargamiento)

Método de ensayo s/n UNE EN ISO 527-1(96) y UNE EN ISO 527-3(2003)- AC (2002)

Equipo utilizado: máquina de tracción (Dinamómetro INSTRON), de valor constante de desplazamiento de mordazas
Velocidad de desplazamientote las mordazas: (100±10) mm/min
Distancia inicial entre mordazas: (80±5) mm
Temperatura de ensayo: (23±2) ºC

Probetas de ensayo: Tipo halterio tipo 5
Nº de probetas: 5

Expresión de resultados: Fuerza máxima de tracción MPa (N/mm^2) y el alargamiento medido en base a la separación de las marcas de calibre (extensómetro) (%), en la fuerza máxima y las variaciones respecto a los resultado obtenidos en condiciones iniciales .

***Después del envejecimiento acelerado:**

Probeta	Fuerza máxima de tracción MPa (N/mm^2)	Alargamiento en la fuerza máxima de tracción (%)
1	*3,6*	*276*
2	*3,4*	*240*
3	*3,7*	*283*
4	*3,7*	*286*
5	*3,6*	*281*
Valor medio	*3,6*	*273*

*** Variación media de las muestras envejecidas respecto a las muestras iniciales**

Variación de la Fuerza Máxima de tracción	*+63%*
Variación del Alargamiento en la fuerza máxima de tracción	*- 31%*

Firmado digitalmente por Marina Curto Diego

Responsable de IPE
Product Conformity B.U.
LGAI Technological Center

Los resultados se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material entregados al Laboratorio, tal como se indica en el apartado correspondiente a la descripción de Material Recibido, y ensayado en las condiciones indicadas en este documento.

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@appluscorp.com