

INFORME DE RESULTADOS

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATERIALES / SECRETARÍA TÉCNICA

OFICIO: IIM/ST/232/2014
Asunto: Informe de Resultados

INFORME DE ENSAYOS

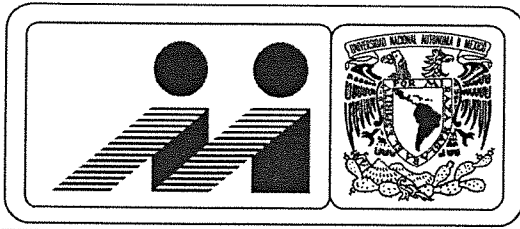
SOLICITANTE:	IMPERQUIMIA , S.A. DE C.V. Ing. Isaín Fernández Mendoza
ANÁLISIS:	Bajo la norma NMX-C-437
MUESTRA(S):	ELASTON 8 rojo All Terrain
DESCRIPCIÓN:	ELASTON 8 ROJO ALL TERRAIN
CANTIDAD:	1
EQUIPO:	Viscosímetro marca Brookfield, modelo RVT. Micrómetro digital marca Mitutoyo modelo: MDC-1" PJ. Intemperometro, marca, QLab. Modelo QUV. Maquina universal de pruebas mecánicas marca Instron, modelo 3300.
MÉTODO O NORMA:	NMX-C-450-ONNCCE-2010.
FECHA DE RECEPCIÓN:	27 de agosto de 2013.
FECHA DE INICIO/TÉRMINO	04 de diciembre de 2014 / 27 de mayo de 2014.

Los resultados indicados en el presente informe son válidos sólo para los análisis descritos y las condiciones durante los ensayos, únicamente en el documento original con las firmas, sellos autorizados y sin raspaduras o enmendaduras. No se autoriza su reproducción total o parcial por ningún medio, sin el permiso escrito del Laboratorio de Ensayos Físico-Químicos SAECON-UNAM.

IIM/ST/232/14

Página 1 de 5

S/IIM-SGC-FS-03-03



INFORME DE RESULTADOS

SOLICITANTE: Imperquimia, S.A. de C.V.

ANÁLISIS: Viscosidad, permeabilidad, adherencia en húmedo, absorción de agua, intemperismo acelerado, elongación a la ruptura, resistencia a la tensión (al máximo esfuerzo), flexibilidad a baja temperatura.

MUESTRA (1): Elaston 8 rojo, All Terrain.

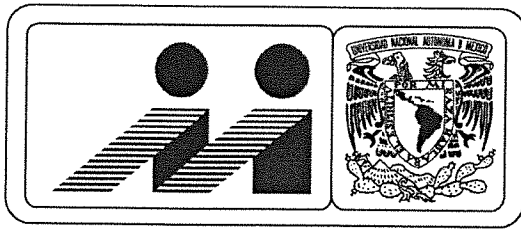
EQUIPOS: Viscosímetro marca Brookfield, modelo RVT.
Micrómetro digital marca Mitutoyo modelo: MDC-1" PJ.
Intemperometro, marca, QLab. Modelo QUV.
Maquina universal de pruebas mecánicas marca Instron, modelo 3300.

MÉTODO O NORMA: NMX-C-450-ONNCCE-2010.

FECHA DE RECEPCIÓN: Agosto 27, 2013.

FECHA DE INICIO/TERMINO: Diciembre 4, 2013 / Mayo 27, 2014.

Los resultados indicados en el presente informe son válidos sólo para los análisis descritos y las condiciones durante los ensayos, únicamente en el documento original con las firmas, sellos autorizados y sin raspaduras o enmendaduras. No se autoriza su reproducción total o parcial por ningún medio, sin el permiso escrito del Laboratorio de Ensayos Físico-Químicos SAECON-UNAM.



RESULTADOS

Viscosidad.

Antes de determinar la viscosidad de la muestra, se le hace una agitación mecánica a baja velocidad por 5 minutos para que esta sea homogénea.

La viscosidad se determina a 25°C, con una aguja del No. 6 a 10 RPM.

Se tiene el siguiente resultado:

Viscosidad (Brookfield): 33,600 cP

Permeabilidad.

La película base que se utiliza para esta prueba, tiene un espesor de 0.52mm.

Se efectúa la prueba como se indica en la norma, la temperatura de la prueba es de 23°C.

Se tiene el siguiente resultado:

Permeabilidad: 48.6 perms

Adherencia en húmedo.

Las muestras se preparan en la forma indicada por la norma, se dejan secar por espacio de 14 días, posteriormente se sumergen en agua 7 días más y se procede a hacer la prueba.

Las condiciones de operación del equipo para medir el desprendimiento son:

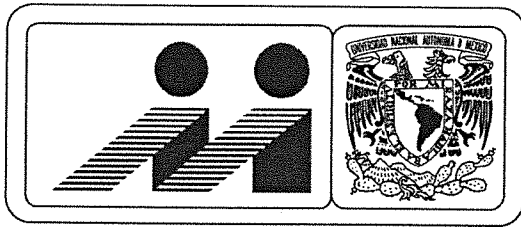
Velocidad de separación entre las mordazas 2"/min., con un ángulo de 180° con respecto a las muestras.

Temperatura: 25°C

Se tiene el siguiente resultado:

Adherencia en húmedo: 385g/cm

Los resultados indicados en el presente informe son válidos sólo para los análisis descritos y las condiciones durante los ensayos, únicamente en el documento original con las firmas, sellos autorizados y sin raspaduras o enmendaduras. No se autoriza su reproducción total o parcial por ningún medio, sin el permiso escrito del Laboratorio de Ensayos Físico-Químicos SAECON-UNAM.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATERIALES / SECRETARIA TÉCNICA

Absorción de agua.

Se preparan 5 muestras con la película base de 5 x 2.5cm, se pesan y se introducen en un vaso de precipitados con agua destilada por 7 días, una vez transcurrido este tiempo se secan y se pesan para determinar cuanta agua es absorbida por las piezas.

Se tiene el siguiente resultado:

% de absorción de agua: 13.6%.

Intemperismo acelerado.

Las condiciones de operación del equipo de intemperismo acelerado son:

4 horas de exposición a Luz UV a 60°C.

4 horas de condensación a 50°C.

Lámparas UV-340, estas se rotan cada 400 horas, según las indicaciones de uso del equipo.

Irradiancia: 0.748 W/m² / nm.

Las muestras se colocan dentro del equipo por espacio de 2000 horas.

Una vez terminado este tiempo no observa la formación de ampollas, evidencia de reblandecimiento ni de escurrimiento, en general, no se observan rastros o evidencia de deterioro de las muestras probadas.

Las piezas obtenidas de esta prueba se utilizan para determinar la elongación a la ruptura y la resistencia a la tensión.

Resistencia a la tensión (al máximo esfuerzo) y Elongación a la ruptura.

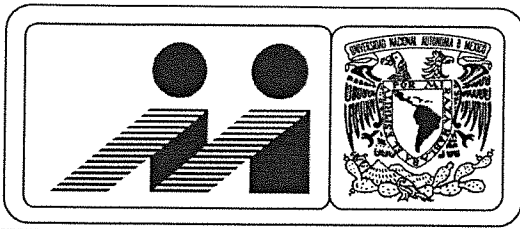
LA prueba se efectúa a 24°C, con una velocidad de separación entre las mordazas de 25.4mm/min.

Se tienen los siguientes resultados:

Resistencia a la tensión: 258psi

% de elongación: 168%

Los resultados indicados en el presente informe son válidos sólo para los análisis descritos y las condiciones durante los ensayos, únicamente en el documento original con las firmas, sellos autorizados y sin raspaduras o enmendaduras. No se autoriza su reproducción total o parcial por ningún medio, sin el permiso escrito del Laboratorio de Ensayos Físico-Químicos SAECON-UNAM.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATERIALES / SECRETARIA TÉCNICA

Para las probetas sin el proceso de intemperismo, se tienen los siguientes resultados:

Resistencia a la tensión: 275psi

% de elongación: 184%

Flexibilidad a baja temperatura.

Se aplican capas del impermeabilizante sobre láminas de aluminio para obtener un espesor de 0.5mm, se dejan secar por 72 horas. Posteriormente se introducen a una estufa a 50°C por espacio de 120 horas.


Se dejan enfriar y se someten por 4 horas a -12°C.

Se la prueba de doblado con el mandrila a -10°C y se procede a realizar la prueba.

No se observa desprendimiento ni se observa la formación de fracturas en las piezas probadas.

ATENTAMENTE,
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Ciudad Universitaria, México D.F., a 27 de octubre de 2014.

Responsable del Ensayo


Q. Miguel Angel Canseco Martínez
Responsable del Laboratorio

Signatario Autorizado


Ing. José de Jesús Camacho Sabalza
Secretario Técnico

Los resultados indicados en el presente informe son válidos sólo para los análisis descritos y las condiciones durante los ensayos, únicamente en el documento original con las firmas, sellos autorizados y sin raspaduras o enmendaduras. No se autoriza su reproducción total o parcial por ningún medio, sin el permiso escrito del Laboratorio de Ensayos Físico-Químicos SAECON-UNAM.