

# INFORME DE ENSAYO

Test Report

Número:  
Number

C/23138811

Página 1 de 4 páginas  
Page 1 of 4 pages

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ARAGON  
LABORATORIO DE ENSAYOS Y CALIBRACIONES  
C/ María de Luna, 7-8 - 50018 ZARAGOZA - SPAIN  
Tel.: 976 010001 - Fax: 976 011889  
[www.itainnova.es](http://www.itainnova.es) - e-mail: [ita@itainnova.es](mailto:ita@itainnova.es)



**TIPO DE ENSAYOS**  
*Sort of tests*

Medida de viscosidad en muestra líquida

**SOLICITANTE**  
*Applicant*

**ESTANTERÍAS SIMON, S.L.**  
CL Biarritz, nº 4  
50017 Zaragoza

**IDENTIFICACION MUESTRA**  
*Sample identification*

Ver página siguiente

**FECHA/S DE ENSAYO**  
*Date/s of test*

Ver página siguiente

**FECHA DE RECEPCION**  
*Date of reception*

4 de Mayo 2023

**OBSERVACIONES**  
*Observations*

La toma de muestra ha sido realizada por el peticionario del ensayo

**Signatario/s autorizado/s**  
*Authorized signatory/ies*

**Fecha de emisión**  
*Date of issue*

18/05/2023

*Realizado: S.Roche*  
*Técnico*

*Revisado: C. Saenz*  
*Técnico*

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite.  
Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento, condiciones y muestras en que se realizaron las mediciones.  
Los ensayos se han realizado en base a los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025, que el Laboratorio tiene implantada.  
*This report may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.*  
*The results of the present report refer to the moment, conditions and samples in which the measurements were taken.*  
*The tests have been done in accordance with the requirements of the standard UNE-EN ISO/IEC 17025, which is implemented on the laboratory.*

**DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA Y ENSAYOS REALIZADOS**

La muestra proporcionada por ESTANTERÍAS SIMON, S.L. se compone de un recipiente que contiene un líquido de color marrón identificado como "ECOFIRE FOREST 5L LIQUID". A continuación, se muestran fotografías de la muestra en su estado de recepción junto con su identificación:

Identificación ITAINNOVA	Descripción (1)	Fotografías
C/231388/1	ECOFIRE FOREST 5L LIQUID	

**Figura 1.** Fotografías e identificación de las muestras.

**Nota:** (1) Datos suministrados por el peticionario. El laboratorio no es responsable de dicha información.

El cliente solicita al laboratorio la determinación de la viscosidad a 25°C del líquido, para lo que se realiza el siguiente ensayo:

Identificación ITAINNOVA	Ensayo realizado	Fecha de ensayo
C/231388/1	Determinación de la viscosidad mediante reómetro de platos	12/05/2023

**DETERMINACION DE VISCOSIDAD DE COMPUESTO****Equipos de ensayo**

Reómetro Kinexus, de Fa Malvern (6PG10052-015)

**Condiciones de ensayo**

El ensayo ha sido realizado con un reómetro rotacional utilizando como plato 4º/40mm. Se ha caracterizado la variación de la viscosidad de la muestra a una tasa de cizalla fija y a temperatura ambiente.

La configuración elegida ha sido:

CP: 4º/40 mm

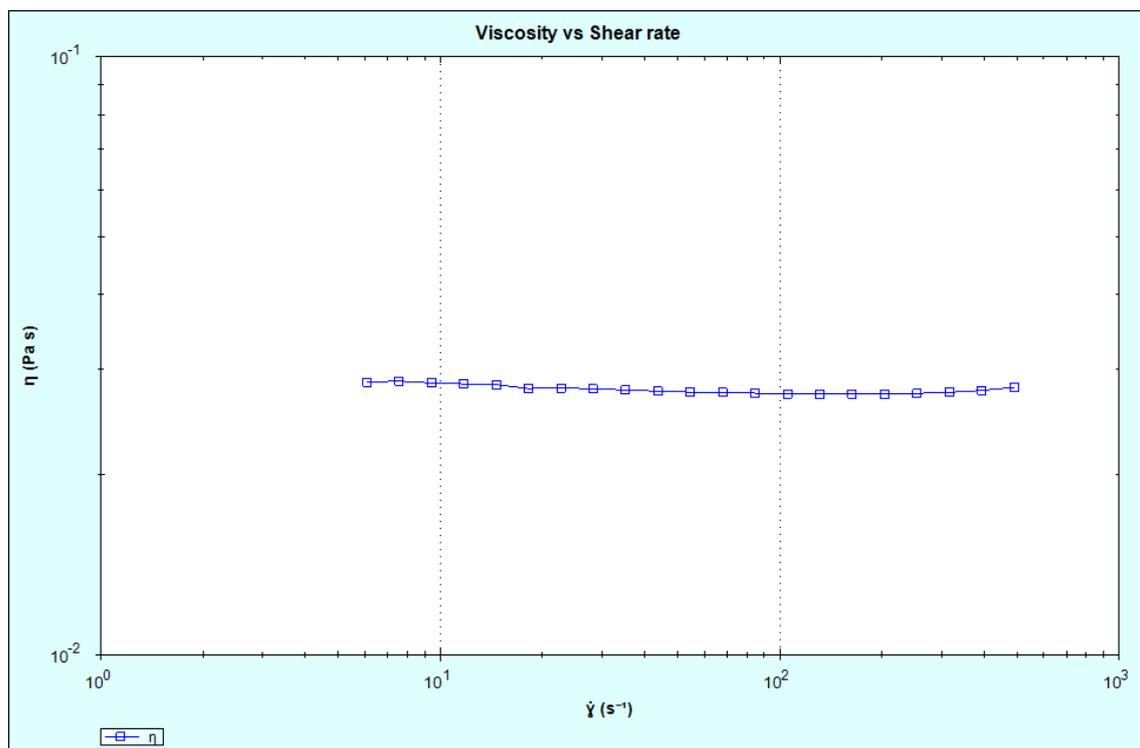
Gap: 0.5 mm

Humedad relativa: 50%

Temperatura: 25°C

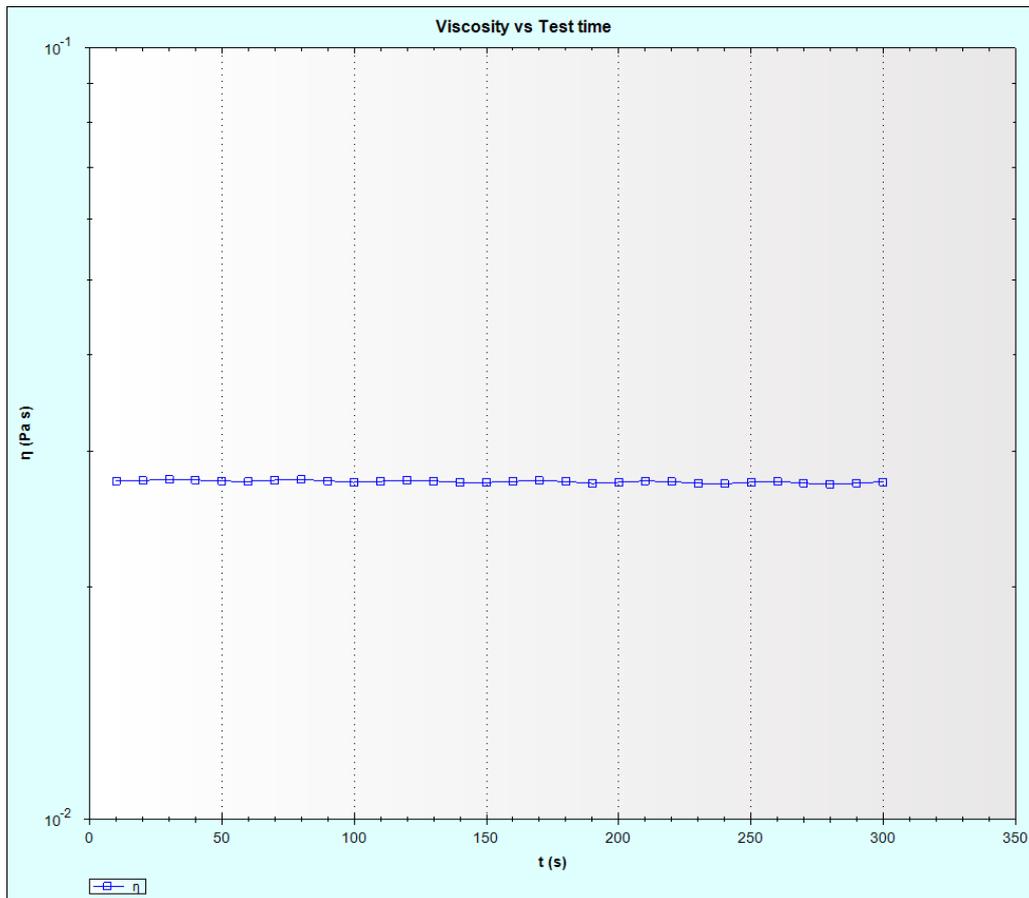
**Resultados:**

Inicialmente se ha realizado un barrido de tasas de cizalla para conocer el comportamiento de la muestra. La muestra C/231388/1 tiene un comportamiento newtoniano, es decir, su viscosidad no varía en función de la tasa de cizalla, Figura 2.



**Figura 2.** C/231388/1. Variación de la viscosidad con la tasa de cizalla.

Se selecciona para la determinación de la viscosidad  $25 \text{ s}^{-1}$  como la tasa de cizalla y se mide su viscosidad durante 5 minutos. La gráfica obtenida se muestra en la Figura 3.



**Figura 3.** C/231388/1. Variación de la viscosidad con el tiempo.

El valor de viscosidad junto con su desviación expresada en intervalo de confianza al 95% se encuentra en la siguiente tabla:

Identificación ITAINNOVA	Viscosidad (mPa-s) $\pm$ IC (95%)
C/231388/1	27,40 $\pm$ 0,04