

	<p style="text-align: center;">Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN</p> <p style="text-align: center;"><u>PRUEBA DE CONOCIMIENTOS</u> Cuestionario</p>	<p>Código: 9230-FP-F-218</p> <p>Versión: 2</p>
---	--	--

1. IDENTIFICACIÓN DEL INSTRUMENTO:

<i>Programa de Formación: Diseño de Troqueles</i>	<i>Ficha de caracterización:</i>
<i>Nombre de la Guía:</i>	<i>Código:</i>
<i>Conocimientos sobre: Materiales Plásticos NTC 595</i>	
<i>Nombre del Aprendiz:</i> Vannessa Mambuscay Mariluz Tequia Yeimi Otero Nicol Mancilla	<i>D.I. No.:</i>
<i>Nombre del Instructor:</i>	
<i>Duración de la evaluación:</i>	

2. PRESENTACIÓN E INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

<p>Señor/a Aprendiz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diligencie con letra clara las respuestas del cuestionario. • Conteste todas las preguntas en la(s) hoja(s) anexa(s) que le entregará el/la Instructor/a. • Al responder sea breve y conciso. • Cuando termine márquela(s) con su nombre y firma, entréguela(s) al Instructor/a junto con el cuestionario.
--

3. CUERPO DEL INSTRUMENTO:

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS
Cuestionario

Aliste los materiales (probetas con dimensiones adecuadas) y equipos requeridos para realizar el ensayo de tensión a materiales poliméricos que presentan las siguientes características.

- Cinta métrica
- Calibrador Pie de Rey
- Troquel para maquinar las piezas
- Láminas de PVC 69 Cm, ABS y PEAD
- Extensómetro
- Tapones metálicos (PVC)
- Mordazas de acuerdo a la muestra

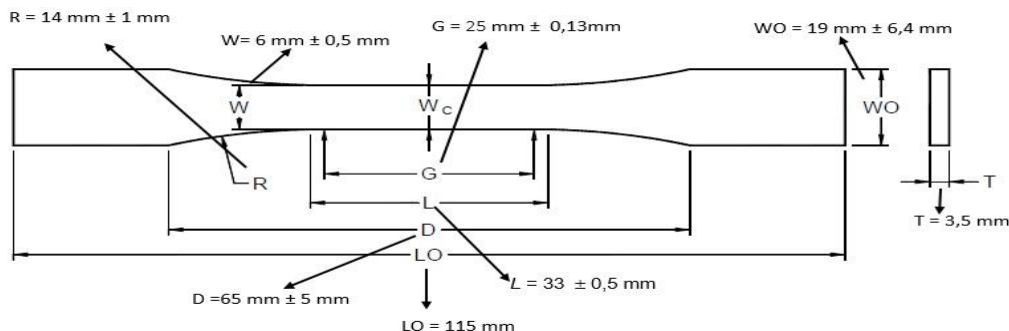
1. Se tiene una lámina de PVC flexible, la cual presenta dimensiones de 69 cm de largo por 7 cm de ancho, además de contar con un espesor 3,5 mm (figura 1). se informa que la lámina presenta un comportamiento isotrópico.

- Determine el tipo de muestra que debe utilizar.

R/ El tipo de muestra que se debe utilizar para hacer el ensayo es la muestra tipo IV.

- Que Dimensiones deberá tener la muestra.

R/ Las dimensiones que debe tener la muestra son:



- Cuantas muestras deberán ser medidas.

R/ Las muestras que deberán ser medidas son por lo mínimo 5.

- Determine la velocidad con la cual se deberán realizar los ensayos.

R/ La velocidad que se debe utilizar para realizar los ensayos es de $50 \pm 10 \%$, ya que no tiene una velocidad específica.

- Determine el acondicionamiento que se requiere para realizar los ensayos.

R/ El acondicionamiento que se debe emplear para realizar el ensayo es a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, con una humedad relativa del $50\% \pm 5\%$.

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS
Cuestionario



PRUEBA DE CONOCIMIENTOS
Cuestionario

2. Se requiere realizar el ensayo de resistencia a la tensión a 5 muestras tipo III de PEAD, las cuales poseen un espesor de 18 mm, cumpliendo con las demás dimensiones establecidas por la NTC 595 para este tipo de muestra, explique el procedimiento a seguir para tener estas muestras listas para el ensayo de tensión.

R/ El procedimiento que se debe realizar en la muestra tipo III, es maquinar la muestra en cantidades iguales, en cada superficie, hasta alcanzar los 14 mm requeridos de acuerdo a la nota A, lo que se quiere decir o especificar es que se debe maquinar 2 mm en cada superficie.

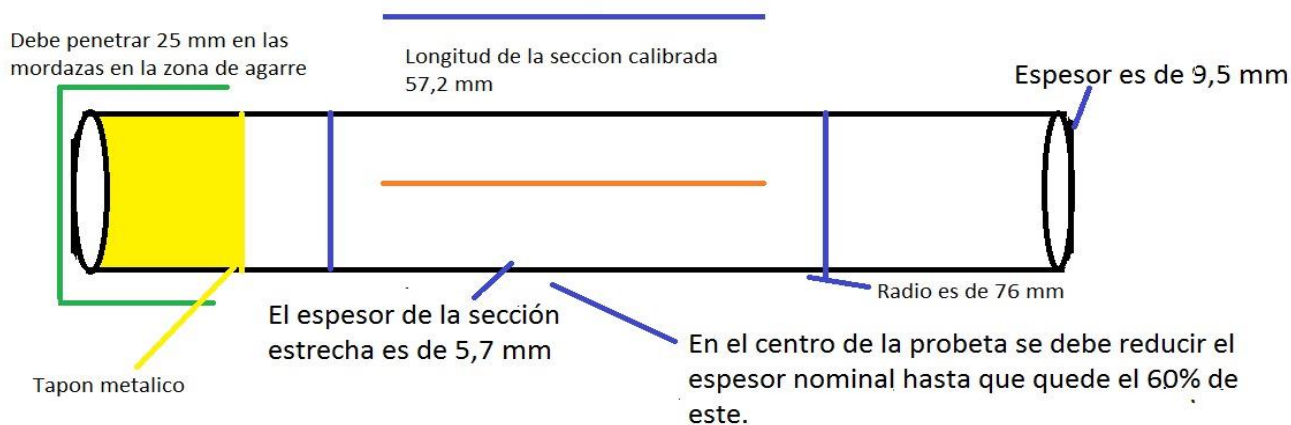
3. Se le entrega 1 muestras de ABS (probeta 1), donde el ancho en el centro de la sección reducida es de 12,75 mm, pero en uno de los extremos de la sección reducida el ancho de la muestra mide 12,95 mm y en el otro extremo es de 122,69 mm. La muestra cuenta con un espesor 5,8 mm. Las demás dimensiones de la muestra cumplen con las exigencias de la NTC 595. ¿La muestra cumple con las características idóneas para ser evaluada en el ensayo de tensión?, de no ser así que harían para solucionar el problema.

R/ La muestra ABS del ancho del centro de la sección reducida es de 12,75mm, el cual cumple con la tolerancia requerida que es de $13 \pm 0,5$ mm, como también cumple el ancho de un extremo de la sección reducida que es de 12,95mm, pero el otro extremo que es de 122,69mm, no cumple de acuerdo a la nota E, ya que ahí justifica que las dimensiones deben ser iguales para cada lado en el ancho de la sección reducida.

La solución que le haríamos a esta muestra ABS es maquinar el ancho del otro extremo que es de 122,69mm, para así alcanzar el ancho que se necesita.

4. Se requiere realizar el ensayo de tensión para un tubo PVC que posee un espesor nominal de las paredes de 9,5 mm. Describa las dimensiones requeridas de la muestra para realizar el ensayo y todos los elementos que se requieren para poder cumplir con el ensayo de tensión.

R/ Los elementos que se requieren para poder realizar el ensayo de tensión para este caso, es un tubo de PVC (rígido), tapones metálicos, ya sea de acero o de bronce, el cual tenga una longitud igual a la longitud total de la mordaza.





Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN

Código:
9230-FP-F-218

Versión: 2

PRUEBA DE CONOCIMIENTOS
Cuestionario

4. RESULTADO:

APROBADO (A) : _____ DEFICIENTE (D): _____

Observaciones y/o recomendaciones:

- La evaluación Aprobada corresponde a la resolución de todo el Instrumento de forma correcta.
- Una vez realizadas las evaluaciones individuales se deben registrar en el formato: Consolidado de evaluación de conocimientos 9230-FP-F-226.

5. CIUDAD Y FECHA:

13 Agosto 2020.

Firma del Aprendiz:

Firma del Instructor: