



Testing Machines, Inc.

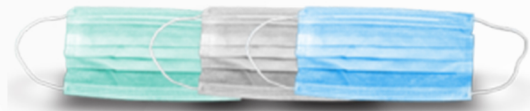
## Textiles

# Pruebas de estallido en textiles

Existen enormes variedades de tejidos y el uso de cada tejido depende únicamente de su calidad. Cada muestra se procesa a través de varias pruebas para determinar su resistencia y su capacidad para soportar su propósito.

Hay dos tipos principales de telas, es decir, natural y sintético. La calidad de estos tejidos se prueba utilizando ciertos métodos y la prueba de fuerza es uno de ellos.

## 1. Prueba de resistencia al estallido:



La fuerza aplicada en este método es radial, a diferencia de la resistencia a la rotura y al desgarre, que son una direccional. Tejidos, cordones y telas no tejidas se prueban generalmente de esta manera ya que sus hilos no son unidireccionales.

Hay dos tipos de prueba de resistencia al estallido:

- Ensayo de rotura de diafragma
- Prueba de explosión de bola



## 2. Ensayo de rotura de diafragma:

Es un método donde un muestras, que se va a probar, se sujeta con diafragma de goma con la ayuda de un anillo de sujeción y se aplica una presión de fluido creciente hasta que la muestra explota, y se anota la presión requerida.

Esta prueba no es adecuada para tejidos altamente estirables, ya que el diafragma de goma utilizado solo se puede estirar hasta cierto punto.



## 3. Prueba de explosión de bola:



En este método, una bola de acero con un tamaño de 25mm de diámetro, se empuja a través de una tela estirada, se observa la fuerza necesaria para reventar la tela. Esta prueba es adecuada para telas que son altamente estirables. También hay factores de estallido que afectan las pruebas, como los siguientes.

- La naturaleza de la tela: Cuanto más grueso sea el hilo en el tejido, mayor será el punto de ruptura y, por lo tanto, más fuerte será la resistencia al estallido.

- Área de prueba y condiciones: El área donde se prueba el tejido también es un factor clave, ya que cuanto menor sea el área de prueba, mayor será la fuerza explosiva de



La prueba de tejidos es un proceso muy importante de la industria textil. Pueden detectar fácilmente las fallas de maquinaria y materiales a lo largo de la prueba de textiles.