

ASTM D 2261 RESISTENCIA AL DESGARRE DE LAS TELAS MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE UNA PERNERA, LENGUA



- Alcance: este método de ensayo describe la determinación de la resistencia al desgarre de las telas mediante el procedimiento de rotura de una sola pernera.
- Este método de prueba se aplica a la mayoría de las telas tejidas, no tejidas y de punto.
- La resistencia al desgarre que se determina con este método de prueba requiere que la rotura se inicie antes de la prueba.
- La resistencia al desgarre puede comunicarse ya sea como la fuerza de un solo pico o el promedio de los cinco picos más altos.

RESUMEN DEL MÉTODO DE ENSAYO



- Se corta una muestra rectangular en el centro del extremo corto formando una muestra en forma de pantalón.
- Una pernera se coloca entre las mandíbulas superiores de la prensa de una máquina de ensayo de la tensión y la otra pernera se coloca entre las mandíbulas inferiores de la prensa.
- El ensayo se inicia y las mandíbulas se separan, propagando la rotura.
- Al mismo tiempo se desarrolla la resistencia al desgarre.
- El ensayo se continúa a lo largo de una distancia determinada.

SIGNIFICADO Y USO



- Este método de ensayo es satisfactorio para ensayos de aceptación.
- La registra que se registra en un ensayo de desgarre es irregular y se han desarrollado métodos empíricos para obtener la resistencia al desgarre. Los valores indicados reflejan el desempeño comparativo de telas similares ensayadas de la misma manera. No se dispone de ningún procedimiento conocido que pueda usarse con todas las telas para determinar la resistencia mínima al desgarre.
- Dependiendo de la naturaleza de la tela, el dispositivo de registro de datos mostrará la resistencia al desgarre en forma de un pico o picos que se conocen como diagrama “de dientes de serrucho”. Los picos altos parecen reflejar la resistencia de los componentes de la hilaza, ya sea individualmente o en la combinación necesaria para detener un desgarre en la tela.

- Máquina de ensayo de la tensión, de preferencia de tipo CRE, con dispositivo de registro automático.
- Prensas con superficies de agarre planas y paralelas capaces de impedir que se deslice la muestra.
- Mandíbulas de prensa que midan por lo menos 50X75 mm con la dimensión más larga perpendicular a la dirección de aplicación de la fuerza. Las superficies de las mandíbulas pueden tener un revestimiento o ser dentadas para reducir el deslizamiento.

MUESTREO Y MUESTRAS PARA EL ENSAYO



- Seleccione el número de elementos del lote que se indica en la especificación de la tela. De la muestra tomada del lote, tome un trozo de 1 metro o prendas como muestra de laboratorio.
- De cada unidad de la muestra de laboratorio tome cinco ejemplares en la dirección de la urdimbre y el relleno.
- Corte muestras rectangulares de 75X200 mm con la dirección de la urdimbre paralela a las hilazas del relleno y la dirección del relleno paralela a las hilazas de la urdimbre.
- Haga un corte preliminar de 75 mm de longitud en el centro de la dirección larga.

PREPARACION DEL EQUIPO DE ENSAYO



- Verifique la calibración del instrumento de ensayo como lo indica el fabricante del equipo.
- Fije la distancia entre las prensas en 75 ± 1 mm.
- Ajuste el rango de resistencia del instrumento de ensayo de modo que la resistencia máxima ocurra entre el 10 y el 90% de la escala completa.
- Ajuste la velocidad del ensayo como lo acuerden ambas partes, generalmente 50 ± 2 mm/m o 300 ± 10 mm/min. Pueden usarse otras velocidades por acuerdo.

PROCEDIMIENTO



- Acondicione las muestras y ensáyelas en las condiciones que establece la norma.
- Coloque una pernera de la muestra cortada entre las mandíbulas de la prensa superior y una pernera entre la mandíbulas de la prensa inferior de forma que los bordes cortados de las perneras estén centrados en las mandíbulas de la prensa. Cierre las mandíbulas de la prensa.
- Comience el ensayo y registre la resistencia al desgarre a medida que la rotura avance 75 mm a través de la muestra.
- La fuerza de desgarre puede aparecer como una máxima única o aparecer como varias máximas.

- Para muestras que exhiban cinco picos o más, después del pico inicial promedie los cinco picos más altos como la resistencia al desgarre a menos que se indique otra cosa en la especificación como resistencia al desgarre.
- Para muestras que exhiban menos de cinco picos, registre el pico más alto como la resistencia al desgarre.
- Registre la resistencia al desgarre para cada dirección de las muestras.

BIBLIOGRAFÍA



ANSI (American National Standards Institute). (2021). Retrieved 30 August 2021, from <https://share.ansi.org/Pages/Welcome.aspx>