

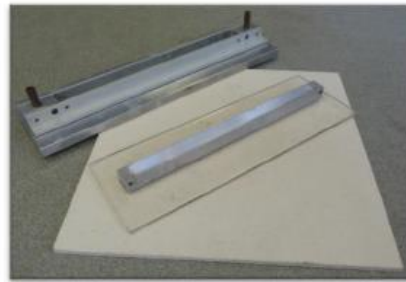
ENSAYO N.1: INFLAMABILIDAD DE SÓLIDOS

Objetivo e información del ensayo

El ensayo se realiza con el fin de determinar la velocidad a la que la combustión se aleja de la fuente de ignición a lo largo de una línea de polvo.

Se introduce el material tal como se ha suministrado en un molde de sección triangular. Se vuelca posteriormente en una placa impenetrable, incombustible y de baja conductibilidad térmica. Se quita el molde y se coloca la fuente de ignición (una llama o un alambre caliente por encima de 1000°C) en uno de los extremos de la línea de polvo durante un determinado tiempo o hasta que se produzca la ignición del polvo. Cuando el polvo ha ardido hasta alcanzar una distancia de 80mm, se mide entonces la velocidad de combustión durante los siguientes 100mm. El ensayo se repite seis veces usando una placa nueva en cada ensayo a menos que se obtenga antes un resultado positivo.

Si se obtiene un resultado positivo para un polvo no-metálico, se aplica 1mL de una disolución humectante a la línea de polvo más allá de la zona cronometrada. Si la zona humedecida detiene o no la propagación de la llama determinará el Grupo de Embalaje del material.



Si el tiempo de combustión en los ensayos preliminares de screening es menor a 2 minutos (20 minutos para polvos de metal o de aleaciones de metal) para una distancia de 200mm, se procede a realizar entonces el ensayo completo. De no ser así, no se requieren más ensayos.

Se considera que los polvos son altamente inflamables cuando el tiempo de combustión registrado es menor a 45 segundos (10 minutos para polvos de metal o de aleaciones de metal).

Para sólidos altamente inflamables (excepto los polvos metálicos), se debe asignar el Grupo de Embalaje II cuando el tiempo de combustión es menor a 45 segundos y la llama ha traspasado la zona humedecida. Se asigna este grupo, Grupo de Embalaje II, a los polvos de metal o de aleaciones de metal cuando el tiempo de combustión es menor a 5 minutos.

Para sólidos altamente inflamables (excepto los polvos metálicos), se debe asignar el Grupo de Embalaje III cuando el tiempo de combustión es menor a 45 segundos y la zona humedecida detiene la propagación de la llama durante al menos 4 minutos. Se asigna este grupo, Grupo de Embalaje III, a los polvos de metal o de aleaciones de metal cuando el tiempo de combustión se encuentra entre los 5 y los 10 minutos.

Norma de ensayo: Ensayo N.1 del Manual de Pruebas y Criterios de la UN

Cantidad de muestra: 250g