

NORMA

# EN 407:2020

Norma europea para guantes de protección contra riesgos térmicos (calor y/o fuego)



## RESISTENCIA AL CALOR

La norma EN 407:2020 establece los niveles de rendimiento térmico, las condiciones para las pruebas y los criterios de clasificación de los guantes de protección y otros equipos de protección de las manos para uso profesional, doméstico o de consumo con relación a su resistencia al calor y/o el fuego.

La norma consta de seis pruebas térmicas separadas de resistencia: comportamiento de combustión, calor por contacto, calor convectivo, calor radiante, pequeñas proyecciones de metal fundido y grandes cantidades de metal fundido. Cada prueba se evalúa según una escala de niveles de 0 a 4, siendo el nivel 4 el de mayor protección. El nivel cero (0) indica que no se alcanzó ningún nivel.

### EN 407: 2020

#### RENDIMIENTO TÉRMICO

El pictograma EN 407 se acompaña de un número de seis dígitos que representa el nivel de rendimiento (0 a 4) para cada una de las siguientes pruebas:

#### EN 407



X X X X X X

Inflamabilidad	Niveles de 0 a 4
Calor por contacto	Niveles de 0 a 4
Calor convectivo	Niveles de 0 a 4
Calor radiante	Niveles de 0 a 4
Pequeñas proyecciones de metal fundido	Niveles de 0 a 4
Grandes cantidades de metal fundido	Niveles de 0 a 4

### Resistencia a la inflamabilidad

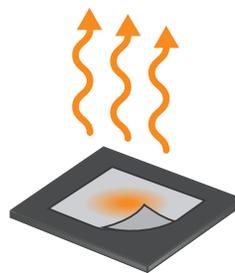
Se estiran dos guantes enteros y se exponen a una llama de gas, uno durante 3 segundos y el otro durante 15 segundos. Una vez apagada la llama de gas, se mide el tiempo durante el cual el material sigue ardiendo o incandescente. Además, se inspeccionan los guantes para comprobar si hay daños en los materiales y las costuras.



Nivel	Post-combustión	Post-incandescencia
1	≤ 15 seg	Sin requisitos
2	≤ 10 seg	≤ 120 seg
3	≤ 3 seg	≤ 25 seg
4	≤ 2 seg	≤ 5 seg

### Resistencia al calor por contacto

Se colocan muestras del material de la palma del guante en cuatro placas térmicas cuya temperatura oscila entre 100 y 500 °C. Se mide el tiempo para determinar cuánto tarda la temperatura del lado opuesto del material en aumentar 10 °C a partir de una temperatura inicial de unos 25 °C. Se requiere un tiempo mínimo de al menos 15 segundos para pasar al nivel siguiente.



Nivel	Temperatura después de 15 segundos
1	100 °C
2	250 °C
3	350 °C
4	500 °C

NOTA: LOS GUANTES CON CERTIFICACIÓN EN 407 DEBEN ALCANZAR UNA RESISTENCIA MÍNIMA AL DESGARRO DE 10 N (REQUISITO DE NIVEL 1 DE LA NORMA EN 388) PARA OBTENER LA CERTIFICACIÓN EN 407:2020.

Las pruebas son verificadas por un laboratorio acreditado independiente.

**BDG**  
BOB DALE GLOVES

Para conocer las últimas normas de seguridad y obtener información sobre la clasificación, los criterios de evaluación y los niveles de protección, consulte al organismo de reglamentación o asociación correspondiente. La información contenida en el presente documento puede ser modificada sin previo aviso. Dado que BDG® no puede controlar ni prever las condiciones en las que se utilizará este producto, cada usuario debe comprobar esta información en su contexto específico para determinar si se ajusta al uso previsto. En la máxima medida en que lo permita la ley, Bob Dale Gloves and Imports Ltd., y/o sus filiales, empleados o representantes no serán responsables de los daños de cualquier índole que resulten del uso de la información contenida en esta ficha técnica. No se ofrece ninguna garantía expresa o implícita, salvo las garantías implícitas exigidas por la ley. Los productos BDG® no son a prueba de cortes y perforaciones. No utilizar con herramientas con cuchillas móviles o dentadas.

BOBDALEGLOVES.COM

### Resistencia al calor convectivo

En esta prueba, se exponen muestras del puño, el dorso y la palma del guante a la llama de un quemador de gas. Se mide el tiempo para determinar cuánto tarda en aumentar la temperatura del material interior del guante en 24 °C.



Nivel	Segundos
1	≥ 4
2	≥ 7
3	≥ 10
4	≥ 18

### Resistencia al calor radiante

Se exponen muestras estiradas del material del guante a una fuente de calor radiante. Se mide el tiempo para determinar cuánto tarda en aumentar la temperatura del material interior del guante en 24°C.



Nivel	Temperatura después de 15 segundos
1	≥ 7
2	≥ 20
3	≥ 50
4	≥ 95

### Pequeñas proyecciones de metal fundido

La prueba mide el número de gotas de metal fundido (0,5 g) en muestras de material, tomadas del dorso y la palma del guante, requeridas para aumentar la temperatura en 40 °C en el lado opuesto de la muestra.



Nivel	Núm. de gotas de 0,5 g
1	≥ 10
2	≥ 15
3	≥ 25
4	≥ 35

### Grandes cantidades de metal fundido

Se vierte metal fundido sobre el material del guante para determinar el peso total de hierro fundido necesario para dañar la piel simulada (una lámina de PVC) colocada debajo del material del guante.



Nivel	Gramos de hierro fundido
1	30
2	60
3	120
4	200

 Las pruebas son verificadas por un laboratorio acreditado independiente.