

Generales

Los cascos contra incendios estructurales deben cumplir o exceder lo indicado en la NFPA 1971: Norma sobre trajes de protección para el combate de incendios estructurales y de proximidad (en cuanto a lo relacionado con los cascos para incendios estructurales).

La certificación/verificación debe presentarse mediante documentación por escrito suministrada por un laboratorio de pruebas independiente y reconocido.

Previa solicitud, se deberá presentar un casco de muestra que cumpla los requisitos de esta especificación para la inspección y la verificación de cumplimiento, en un plazo de 10 días hábiles.

La autoridad competente se reserva el derecho de aceptar las ofertas presentadas según su evaluación basada en el cumplimiento de las prestaciones estándar y de cualquier otro requisito establecido relacionado con la idoneidad y el funcionamiento.

La autoridad competente se reserva el derecho de aceptar el casco más apropiado según los criterios indicados anteriormente sin tener en cuenta las ofertas de precios más bajos.



Los cascos que cumplan esta especificación están diseñados para proteger a los bomberos contra las lesiones de la cabeza y el cuello relacionadas con las actividades de combate de incendios estructurales. El fabricante de los cascos deberá ser una empresa con certificación ISO 9001 a fin de garantizar los procedimientos de calidad y la capacidad de producción.

Configuración física

El casco básico deberá tener un borde en ángulo hacia abajo y ala posterior, con una longitud de 15-5/8" (39,7 cm), un ancho de 12" (25,4 cm) y una altura de 7" (17,8 cm).

Carcasa

La carcasa deberá ser de fibra de vidrio compuesta con una resina termoendurecible y retardante de llamas. Como parte del proceso de moldeado del casco, se deberán agregar pigmentos de color a la resina para mantener su apariencia al ocultar desportilladuras y rasguños que pueden producirse durante el uso y desgaste cotidiano. La carcasa deberá estar disponible en estos colores mate: blanco, amarillo, rojo y negro; y en estos colores brillantes: negro, amarillo, blanco, naranja, azul y verde. El borde de la carcasa compuesta deberá tener un reborde elastomérico con refuerzo de aluminio que esté fijado en la parte posterior del ala con una pinza de bronce y un anillo en D fijado con un remache de bronce. El reborde no deberá derretirse, gotear ni encenderse cuando se someta a las pruebas de la NFPA 1971, Sección 8.6: Requisito de resistencia al calor.

Placa frontal de piel y sujetadores

Se deberá proporcionar una placa frontal de lámina de bronce troquelada y grabada en relieve con la forma de un águila, fijada mediante dos tornillos y tuercas de bronce macizo. El pico del águila deberá tener la forma adecuada para sujetar la parte superior de una placa de identificación de piel. Dos brazos de sujeción de bronce deberán dividirse y extenderse hacia abajo, desde la cabeza del águila, 3-1/2" (8,9 cm) desde la punta del pico del águila, para servir como los soportes inferiores del soporte de la placa de identificación de piel. Se deberá fijar una barra de bronce curva a los dos brazos de sujeción inferior del águila para servir como soporte transversal. Se debe proporcionar un orificio con rosca 8-32 en los brazos de sujeción inferior del águila para colocar dos tornillos de bronce que sujeten el soporte transversal y la placa de identificación de piel.

Sistema de forro contra impactos

El forro contra impactos deberá componerse de un forro de espuma de uretano y deberá cubrir una carcasa interior de nylon negro resistente al calor con una temperatura de deformabilidad por calor de >180 °C, según la ASTM D648, a 0,45 MPa. El forro de espuma de uretano deberá moldearse sin el uso de CFC para eliminar la posibilidad de una expansión adicional cuando se someta al calor durante el uso real. La carcasa interior negra debe tener cuatro piezas de 1" x 3" (2,5 cm x 7,6 cm) de material de gancho y bucle con respaldo adhesivo, dos a cada lado, para fijar el protector de cuello/orejas en los costados de la carcasa interior.

Sistema de suspensión de correas

El sistema de suspensión de correas debe estar formado por tres correas de nylon de 3/4" (1,9 cm) de ancho unidas a seis anillos de nylon. Estos anillos deben estar fijados en el labio de la carcasa interior. Deberá tener una pieza de 3/4" (1,9 cm) de ancho de material de gancho y bucle Velcro® con respaldo adhesivo en la parte posterior central de este componente, para fijar la parte trasera del protector de cuello/orejas.

Banda para la cabeza con trinquete

El casco deberá tener capacidad de ajuste rápido mediante un sistema de trinquete unido a una banda de nylon resistente al calor. La banda deberá estar unida a la carcasa interior mediante cuatro botones negros de acetal, que se conecten a dos componentes de ajuste termoplásticos en forma de U, en la parte frontal y trasera de la banda. Estos mecanismos deberán permitir al usuario seis (6) combinaciones únicas de ajustes de inclinación y altura, tanto en la parte frontal como la trasera de la banda, para un total de treinta y seis (36) ajustes diferentes. El ajuste de la altura de la banda deberá permitir al menos 1" (2,5 cm) de recorrido, mediante tres pestañas de ajuste de altura, para una colocación adecuada. Este ajuste no deberá afectar la altura del casco sobre la cabeza del bombero. El componente de ajuste trasero deberá tener una pieza de 3/4" (1,9 cm) de ancho de material de gancho y bucle Velcro® con respaldo adhesivo en la parte posterior central de este componente, para fijar la parte trasera del protector de cuello/orejas.

Almohadilla frontal

La banda deberá suministrarse con una almohadilla para la frente de algodón retardante de llamas, cosida alrededor del perímetro y con respaldo de material de espuma acojinada en la parte de la frente que pueda extraerse para lavarse y remplazarse. No se permite la fijación a la banda mediante costuras.

Correa de barbilla

La correa de barbilla debe consistir en dos piezas de Nomex® negro de 3/4" (alrededor de 2 cm) de ancho con una hebilla de nylon extrarresistente de liberación rápida y un sujetador de correa Postman cromado. La parte macho de la hebilla de liberación rápida deberá estar fija en el lado derecho de la carcasa exterior mediante un bloque de fijación dieléctrico y una arandela tipo 8 ("dogbone") fijada al soporte mediante dos tornillos de acero inoxidable asentados en manguitos de material termoplástico. En los cascos con visor integrado, la correa de barbilla deberá fijarse en los costados con tres tornillos de acero inoxidable: los dos tornillos frontales deben fijarse con un bloque de soporte dieléctrico, y el tornillo trasero debe fijarse con una tuerca ciega. El lado largo de la correa, que tiene la parte hembra de la hebilla de liberación rápida y el sujetador, debe estar fijo en el lado izquierdo de la carcasa exterior de la misma forma que el otro lado de la correa. Cuando la correa esté conectada y totalmente extendida, la longitud máxima debe ser de 24" (60,9 cm), medido de un bloque de fijación al otro.

Protector de cuello/orejas

El protector de cuello/orejas debe estar integrado por una capa exterior fabricada en material Nomex ripstop de 6 onzas, reforzada con tres capas de franela de algodón retardante para brindar comodidad y protección. Se deberá coser una tira de 1" (2,5 cm) de material de bucles en una tira continua a lo largo de la parte superior de la capa exterior del protector de cuello/orejas para sujetarlo a la carcasa interior. Cuando se fija correctamente a la carcasa interior del casco, el protector de cuello/orejas deberá brindar la siguiente cobertura mínima en los costados y la parte posterior del ala del casco:

1. 6" (15,2 cm) desde los costados del ala del casco en el punto de la correa de barbilla.
2. 6-1/2" (16,5 cm) desde el centro de la parte posterior del ala del casco.

Protección para los ojos

Protector facial

El protector facial deberá estar fabricado en poliarilato con revestimiento duro y será de 4" x 15" (10,1 cm x 38,1 cm), moldeado en su forma final, y además estará diseñado para encajar en el contorno del ala del casco.

El protector facial deberá tener la certificación de cumplimiento con los requisitos de protección para los ojos de la ANSI/ISEA Z87.1: Norma para la protección de ojos y cara. Esta certificación deberá ser adicional al cumplimiento con los requisitos de la NFPA 1971 en cuanto a las prestaciones relativas al calor e impactos. El protector facial se montará en el ala de la carcasa exterior mediante una manivela de nylon reforzado con fibra de vidrio y resistente a las llamas o un espárrago roscado de acero inoxidable acoplado en una tuerca T de bronce, soportada por una arandela y un soporte de montaje. Las piezas del protector facial deben estar certificados según la NFPA 1971: Prueba de resistencia a las llamas. El soporte de montaje deberá estar fijado al ala de la carcasa exterior mediante los tornillos de la correa de barbilla.

Visor interno integrado ReTrak™

El visor, cuando no esté desplegado, deberá guardarse entre el forro interior y la carcasa exterior para protegerlo. El visor protector deberá cumplir los requisitos indicados en la ANSI/ISEA Z87.1: Norma para la protección de ojos y cara. Esta certificación deberá cumplir los requisitos de la NFPA 1971 en cuanto a las prestaciones relativas al calor e impactos. El material del visor deberá ser un poliarilato resistente a altas temperaturas. Deberá suministrarse una almohadilla para comodidad de la nariz. El visor deberá tener la graduación correcta y tener recubrimiento antirrayaduras en las superficies interna y externa. El usuario deberá poder bajar el visor con una sola mano. El visor deberá poder moverse transversalmente por dos ejes de movimiento para permitir el uso de la mayoría de las gafas graduadas, gafas de seguridad u otro tipo de protección para los ojos. El usuario no deberá necesitar herramientas para retirar el protector ocular para limpiarlo, descontaminarlo o reemplazarlo. El visor debe fijarse en su sitio mediante broches de retención, que deben poder accionarse con un solo dedo.

Visor Bourkes

El visor Bourkes deberá ser de material de poliarilato resistente a altas temperaturas de 3,9 mm de espesor con recubrimiento antirrayaduras en las superficies interna y externa. Debe estar formado por dos lentes diferentes unidos por una bisagra con resorte, montados debajo del ala frontal de la carcasa con dos tornillos, y el usuario deberá poder bajar el visor con una sola mano. El visor deberá cumplir los requisitos indicados en la ANSI/ISEA Z87.1: Norma para la protección de ojos y cara. Esta certificación deberá ser adicional a los requisitos de la NFPA 1971 en cuanto a las prestaciones relativas al calor e impactos.

Gafas

Las gafas deberán tener filtro y ventilación alrededor de todo el perímetro del marco moldeado de color gris oscuro. Los lentes deberán ser de policarbonato de 2,8 mm con recubrimientos antirrayaduras y antiempañamiento. Las gafas deberán tener la certificación de cumplimiento con los requisitos de protección para los ojos de la ANSI/ISEA Z87.1: Norma para la protección de ojos y cara. El sistema de correas de las gafas debe incluir un ajuste rápido de la longitud/tensión que pueda usarse con guantes de bombero. Las gafas deben sujetarse mediante la unión directa de dos correas para gafas que estén fijadas en el lado izquierdo y derecho del sistema de la carcasa interior, o mediante una sola correa para gafas que se coloque alrededor de la carcasa exterior.

Ribete retrorreflectante

La carcasa exterior debe tener 8 marcas retrorreflectantes y fluorescentes de color amarillo lima con forma de pentágono, colocados de manera equidistante alrededor de la circunferencia del domo. Los materiales reflejantes deben ser de perlas de vidrio para maximizar la resistencia al calor sufrido durante el combate contra incendios. Los materiales reflejantes de vinilo no se consideran equivalentes. Las opciones de color deben incluir el amarillo lima y el rojo anaranjado (color estándar), así como ribetes opcionales en amarillo lima, rojo anaranjado y hoja de arce (maple).

Peso

Cascos con visores o gafas internas integradas

Las configuraciones básicas de los cascos con visores o gafas internas integradas deben pesar menos de 3,40 lb (54,4 oz o 1,5 kg). Además del sistema de visor integrado, estas configuraciones deben incluir: carcasa externa de material compuesto, ribetes retrorreflectantes, reborde con anillo en D, soporte frontal de piel, sistema de forro contra impactos, banda y sistema de suspensión, correa de barbilla y protector de cuello/orejas.

Cascos con protectores faciales externos

Las configuraciones básicas de cascos con protectores faciales montados de forma externa deben pesar menos de 3,90 lb (62,4 oz o 1,8 kg). Además del protector facial, estas configuraciones deben incluir: carcasa externa de material compuesto, ribetes retrorreflectantes, reborde con anillo en D, soporte frontal de piel, sistema de forro contra impactos, banda y sistema de suspensión, correa de barbilla y protector de cuello/orejas.

TrakLite[®]

El casco deberá estar disponible con la opción de luz integrada. Las especificaciones completas de la luz integrada se pueden encontrar en nuestro sitio web: <https://www.bullard.com/product/traklite>.

Garantía

Bullard garantiza al comprador original que el casco de bombero está libre de defectos en los materiales y en la mano de obra bajo un periodo de uso y servicio normal de cinco (5) años desde la fecha de fabricación en el almacén del casco, y una garantía de por vida (tal como se define en la NFPA 1851: 10 años) para los componentes no electrónicos.

Centro Bullard

2421 Fortune Drive
Lexington, KY 40509
Estados Unidos
877-BULLARD (285-5273)
Tel.: +1-859-234-6616
Fax: +1-859-246-0243

Operaciones en América

1898 Safety Way
Cynthiana, KY 41031
Estados Unidos
877-BULLARD (285-5273)
Tel.: +1-859-234-6616
Fax: +1-859-234-8987

Bullard GmbH

Dieselstrasse 8a
53424 Remagen
Alemania
Tel.: +49-2642 999980
Fax: +49-2642 9999829

Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.

51 Changi Business Park
Central 2
#03-04 The Signature
Singapur 486066
Tel.: +65 6745 0556



©2023 Bullard. Todos los derechos reservados.
TrakLite es una marca registrada de Bullard. ReTrak es una marca registrada de Bullard. Nomex es una marca registrada de E.I. DuPont de Nemours & Company.

8749 (0723)