

Los cascos contra incendios estructurales deberán cumplir o superar NFPA 1971, la norma sobre trajes de protección para el combate contra incendios estructurales e incendios de proximidad, edición 2013 (en lo concerniente a los cascos contra incendios estructurales).

La certificación/verificación deberá ser facilitada mediante documentación por escrito suministrada por un laboratorio de pruebas reconocido e independiente.

A solicitud, se deberá facilitar un casco de muestra que cumpla con los requisitos de esta especificación para la inspección y verificación de la conformidad en un plazo máximo de 10 días laborables.

La autoridad competente se reserva el derecho de aceptar las ofertas enviadas de acuerdo con su evaluación, basándose en la conformidad respecto de las prestaciones estándar y cualquier otro requisito establecido relacionado con la idoneidad y el funcionamiento.

La autoridad competente se reserva el derecho de aceptar el casco más apropiado basándose en los criterios arriba mencionados, sin tener en cuenta las ofertas de precio más bajo.

Una vez realizada la adjudicación, los licitantes ganadores deberán enviar los cascos del fabricante en un plazo máximo de 14 días después de la recepción del pedido por parte del distribuidor.

### General

Los cascos conformes con esta especificación están diseñados para proteger a los bomberos contra lesiones de la cabeza y el cuello relacionadas con las actividades de lucha contra incendios estructurales. El fabricante del casco deberá ser una compañía con la certificación ISO 9001 para garantizar los procedimientos de calidad y las capacidades de producción.

### Configuración física

El caso básico deberá tener un diseño acampanado, de ala trasera, con una longitud de 15-5/8" (39,68 cm), un ancho de 12" (30,48 cm) y una altura de 7" (17,78 cm).

### Carcasa

El caparazón del casco deberá ser de estilo tradicional con cuatro costillas primaria y cuatro costillas secundarias bisectando la cúpula.

Se agregarán pigmentos de color a la resina como parte del proceso de fabricación de moldeado del casco para mantener la apariencia mediante el enmascarado de las rayaduras y astillados que pueden producirse durante el uso y desgaste diario.

La carcasa estará compuesta por una fibra de vidrio compuesta con una resina termoendurecida ignífuga. El pigmento de color se agregará a la resina como parte del proceso de fabricación que moldea el casco para mantener enmascarar las virutas y los rasguños que pudieron ocurrir en desgaste diario. El acabado de la envoltura deberá ser de un tipo "mate" no brillante y estará disponible en amarillo, rojo, negro, blanco, camuflaje, camo rosado, camo del resplandor, camo del invierno, y cinta rosada.

El borde de la carcasa de resina compuesta tendrá una moldura elastomérica reforzada con aluminio, asegurada en la parte trasera del ala mediante una presilla de latón y una anilla en D fijada mediante un remache de latón. La moldura no deberá fundirse, gotear ni estallar cuando se someta a las pruebas de NFPA 1971-2013 Sección 5-2.4, Requisitos de resistencia térmica.

### Frontales de cuero y soportes

Se incluirá un frontal de lámina de latón grabada en relieve con la forma de un águila, para su colocación mediante dos tuercas y tornillos de latón macizo. El pico del águila deberá tener la forma adecuada para sujetar la parte superior de una placa de identificación de cuero. Dos brazos de sujeción de latón formarán una horquilla y se extenderán hacia abajo, desde la cabeza del águila, 3-1/2" (8,89 cm) desde la punta del pico del águila para formar los soportes inferiores del enganche de la placa de identificación de cuero. Una barra de latón arqueada estará unida a los dos brazos de sujeción del águila para formar un soporte en travesaño. En los brazos de sujeción inferiores del águila habrá un orificio roscado de 8-32 para la inserción de dos tornillos de latón, los cuales sostendrán el soporte en travesaño y la placa de identificación de cuero.

### Sistema de forro contra impactos

El forro contra impactos se compondrá de un recubrimiento de espuma de uretano pegado a una carcasa negra interior de alta resistencia térmica, con una temperatura de deformabilidad por calor de > 220° F @ 264 psi. El recubrimiento de espuma de uretano se formará sin el uso de CFC para eliminar el potencial de expansión adicional cuando se someta al calor durante el uso real.

El recubrimiento negro interior incluirá cuatro piezas de 1" x 3" (2,54 x 7,62 cm) de material de enganche Velcro con respaldo adhesivo, dos a cada lado, para fijar el protector de cuello/orejas en los laterales de la carcasa interior.

### Sistema de suspensión de atalaje

El sistema de suspensión de atalaje estará formado por tres correas entretejidas de nylon de 3/4" (1,90 cm) unidas a seis llaves de nylon. Las llaves estarán trabadas en el reborde de la carcasa interior, contra el forro contra impactos de uretano.



## Banda para la cabeza de trinquete

El casco deberá tener capacidad de ajuste rápido de tamaño mediante un sistema de ajuste de trinquete unido a una banda para la cabeza de nylon resistente al calor. La banda para la cabeza estará unida a la carcasa interior a través de cuatro botones de acetal negro (dos frontales, dos traseros). La banda para la cabeza podrá subirse o bajarse dentro de la carcasa interior mediante puntos de soporte en la banda para la cabeza. Este ajuste no afectará a la altura del casco en la cabeza del bombero.

La sección del trinquete de la banda para la cabeza tendrá un ajustador de la altura del trinquete ubicado en la parte posterior de la banda para la cabeza, dentro de la carcasa interior, para permitir un posicionamiento cómodo del trinquete en la nuca del bombero. Para una colocación adecuada, este ajustador de la altura del trinquete permitirá, al menos, 1" (2,54 cm) de recorrido a través de tres llaves de ajuste de altura. Este componente de ajuste independiente tendrá una pieza de 3/4" (1,90 cm) de material de enganche Velcro con respaldo adhesivo en la parte posterior central del componente, a fin de asegurar la sección trasera del protector de cuello/orejas.

## Almohadillado para la frente

La banda para la cabeza se suministrará con un almohadillado para la frente de algodón piroretardante, cosido alrededor del perímetro, reforzado con material de amortiguación de espuma en la frente y extraíble para su lavado y sustitución. No se admitirán accesorios que se fijen a la banda para la cabeza mediante costuras.

## Correa para la barbilla

La correa para la barbilla consistirá en dos piezas entretejidas Nomex<sup>®</sup> de 3/4" (1,90 cm) de color negro, con una hebilla de nylon súper resistente de liberación rápida y un cierre deslizante cromado.

El lado macho de la hebilla de liberación rápida se deberá anclar al lado derecho de la carcasa exterior mediante un bloque de anclaje dieléctrico fijado al soporte de montaje mediante dos tornillos de acero inoxidable, o para las correas para la barbilla de la serie ReTrak, con tres tornillos de acero inoxidable. La sección larga de la correa para la barbilla, con el lado hembra de la hebilla de liberación rápida y el cierre deslizante, se acoplarán al lado izquierdo de la carcasa exterior de manera similar.

Cuando la correa para la barbilla esté conectada y totalmente extendida, su longitud máxima será de 24" (60,96 cm), medida desde un bloque de anclaje al bloque de anclaje opuesto.

## Protector de cuello/orejas

El protector de cuello/orejas será un casquete exterior de Rip-Stop Nomex de 6 onzas, reforzado con tres capas de algodón franela piroretardante para la comodidad y protección. Una tira de 1" (2,54 cm) de material de enganche Velcro estará cosida en una banda continua a lo largo de la parte superior del casquete exterior del protector de cuello/orejas para la sujeción a la carcasa interior.

Cuando se acopla correctamente a la carcasa interior del casco, el protector de cuello/orejas deberá ofrecer la siguiente cobertura mínima en los laterales y la parte posterior del borde del casco:

1. 6" (15,24 cm) desde los laterales del borde del casco en la correa para la barbilla.
2. 6-1/2" (16,51 cm) desde la parte posterior central del borde del casco.

## Protección ocular

### Visor ReTrak<sup>™</sup>

El visor, cuando no está desplegado, deberá guardarse de manera protegida entre el forro interior y la carcasa exterior. La pantalla del visor deberá cumplir con los requisitos de ANSI/ISEA Z87.1, la norma para la protección ocular y facial. Esta certificación cumplirá con los requisitos de NFPA 1971 respecto de las prestaciones ante el calor e impactos. El material del visor será poliarilato de alta resistencia al calor. Se suministrará una almohadilla ergonómica para la nariz. El visor deberá tener una óptica correcta, con un revestimiento antirrayaduras en las superficies interna y externa.

El usuario podrá desplegar el visor con una sola mano. El visor se moverá transversalmente por dos ejes de movimiento para adaptarse a la mayoría de anteojos, anteojos graduados o protectores de seguridad ocular.

El usuario no necesitará de herramientas para retirar la pantalla ocular para la limpieza, descontaminación o sustitución. El visor deberá fijarse en su lugar mediante enganches de retención. Los enganches se podrán accionar con el uso de un solo dedo.

### Pantalla

La pantalla será de material PPC de revestimiento duro de 4" x 15" (10,16 x 38,1 cm), moldeada en la posición establecida y diseñada para encajar en el contorno del borde del casco. La pantalla tendrá la certificación de conformidad con los requisitos ópticos de ANSI/ISEA Z87.1, la norma para la protección ocular y facial. Esta certificación será adicional a la conformidad con los requisitos de NFPA 1971 respecto de las prestaciones ante el calor e impactos.

Una vez montada, la pantalla deberá permitir una retractabilidad de 90° en posición de recogida. La pantalla se montará en el borde de la carcasa exterior mediante una manivela de nylon reforzado con vidrio y resistente al fuego o un taco roscado de acero inoxidable acoplado a una tuerca en T de latón, que a su vez se sostendrá de una arandela de aluminio y un soporte de montaje. El hardware de la pantalla deberá someterse a las pruebas de NFPA 1971-2013, Sección 5-2.5, Prueba de resistencia a las llamas. El soporte de montaje estará asegurado al borde de la carcasa exterior mediante los tornillos de la correa para la barbilla.

### Gafas

Las gafas tendrán ventilación y filtro en todo el perímetro que rodea a la montura moldeada de color gris oscuro. Las lentes serán de policarbonato de 2,8 mm con capas antirrayaduras y antivaho. Las gafas tendrán la certificación de conformidad con los requisitos de ANSI/ISEA Z87.1, la norma para la protección ocular y facial. El sistema de correas de las gafas deberá incluir un ajuste rápido de la longitud/tensión que se pueda usar cuando los bomberos lleven guantes. Las gafas se sujetarán mediante la unión directa con dos correas para gafas que se acoplen en los lados derecho e izquierdo del sistema de la carcasa interior, o mediante una correa completa para gafas que se coloque alrededor de la carcasa exterior.

# Serie tradicional USTM

## Casco contra incendios estructurales

### Especificaciones técnicas

---

#### Borde retrorreflectante

La carcasa exterior deberá tener 8 marcas retrorreflectantes y fluorescentes de color amarillo lima con forma de pentágono, colocadas de manera equidistante alrededor de la circunferencia del domo. Los materiales reflectantes estarán basados en microesferas de vidrio para maximizar la resistencia a la exposición al calor de las actividades de lucha contra incendios. Los materiales reflectantes basados en vinilo no se considerarán equivalentes. Las opciones de color deben incluir el amarillo lima y el rojo anaranjado (estándar), así como el borde opcional en amarillo lima, y rojo anaranjado y hoja de arce

#### TrakLite®

El casco estará disponible con luz integrada opcional. 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 y los componentes no electrónicos están libres de defectos en materiales y mano de obra bajo el uso y servicio previsto durante un periodo de cinco (5) años desde la fecha de fabricación de la carcasa del casco, y ofrece una garantía de por vida (tal como se define en NFPA 1851: 10 años) para los componentes no electrónicos.

**América:**  
Bullard  
1898 Safety Way  
Cynthiana, KY 41031-9303 • EE. UU.  
Tel. gratuito en EE. UU.: 877-BULLARD (285-5273)  
Tel.: +1-859-234-6616  
Fax: +1-859-234-8987

**Europe:**  
Bullard GmbH  
Lilienthalstrasse 12  
53424 Remagen • Alemania  
Tel.: +49-2642 999980  
Fax: +49-2642 9999829

**Asia-Pacífico:**  
Bullard Asia Pacific Pte. Ltd.  
LHK Building  
701, Sims Drive, #04-03  
Singapur 387383  
Tel.: +65-6745-0556  
Fax: +65-6745-5176



©2017 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. du Pont de Nemours & Company.