PROTECTOR FACIAL COMPLETO
JEMGF-COPER-DIPSE-SST-ET-04723/SST-3



Fuente de Imagen: Ejército Nacional de Colombia

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

CONTENIDO

1. OBJETO 3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN 3
3. REQUISITOS 5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO: 5
5. MÉTODOS DE ENSAYO 7
6. APÉNDICE 7
7. ANEXOS 8
8. CONTROL DE REVISIONES 8

Elaboró	Revisó	Aprobó
PD04. MARVIN ANDRÉS ARANGO Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	**TE. MARYURI ABRIL MURCIA** Oficial Análisis Preservación	**TC. EDNA MARGARITA SANTAMARIA** Director DIPSE

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

1. OBJETO

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir el protector facial, empleado por personal que integra la Fuerza en labores que requieren protección frente a impactos e ignición. Cabezal fabricado en nylon, sistema de ajuste tipo ratchet.

Esta Especificación Técnica está sujeta a actualizaciones permanentes, con el fin que responda en todo momento a las necesidades y exigencias institucionales vigentes.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

ANSI: Instituto Nacional Estadounidense de Estándares (American National Standards Institute), tiene por objetivo crear directrices que sean ampliamente aceptadas en una amplia gama de sectores[1].

CE: El marcado CE representa que el fabricante "declara que su producto cumple con la legislación europea de armonización aplicable", permitiendo la libre circulación de productos dentro del Espacio Único Europeo (EEE).[2]

DENSIDAD: Es una magnitud escalar referida a la cantidad de masa en un determinado volumen de una sustancia o un objeto sólido.[3]

IMPACTO: Choque violento de una cosa en movimiento con otra.[4]

NTC: Norma técnica colombiana.[5]

RATCHET: Es el sistema de trinquetes patentado por DT SWISS. Tienen forma de rueda dentada y están mecanizadas con alta precisión. Esto hace que cada diente se acople a su contra parte obteniendo un aprovechamiento total de nuestra fuerza y generando un impulso muy eficaz para asegurar y mantener. El sistema Ratchet

---

1 https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Nacional_Estadounidense_de_Est%C3%A1ndares

2 https://es.wikipedia.org/wiki/Marcado_CE

3 https://www.significados.com/densidad/

4 https://www.clubensayos.com/Tecnolog%C3%ADa/El-impacto-que-es-un-choque-violento-de/3271507.html

5 https://www.icontec.org/

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

proporciona un ajuste seguro y cómodo; es ideal para ser usado en trabajos que requieran extrema actividad física.[6]

VISOR: de diseño ergonómico, para protección total del rostro, con el fin de evitar diferentes peligros a los que se encuentra expuesto, tales como: ácidos, quemaduras, abrasión. Esta protección facial garantiza a nuestros consumidores su seguridad en distintos tipos de trabajo[7].

2.2 APLICACIÓN

Para la aplicación de esta especificación técnica en procesos de adquisición se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos.

2.2.1 En caso de que la Fuerza requiera una característica diferente al especificado en la presente Especificación Técnica deberá establecerlo en el pliego de condiciones, presentando muestra de referencia.

2.2.2 En caso de la entidad contratante requiera que las condiciones de empaque o rotulado diferentes a las establecidas en esta especificación debe especificarlas o deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

2.2.3 Se aclara que el contratista asumirá los costos que se generen por la realización y demostraciones de ensayos y pruebas de laboratorio para las caretas de esmerilar.

2.2.4 Es muy importante saber que este elemento de protección personal permite trabajos en ambiente descubierto o bajo cubierta.

2.2.5 La fuerza deberá verificar de acuerdo con la naturaleza del elemento a contratar, los requerimientos medioambientales que se deban exigir según la normatividad vigente.

---

6 https://saludseguridadtrabajo

7 https://gpinnova.com.co/producto/visor-acrilico-steelpro/

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

3.1.1 Fabricado en policarbonato tipo burbuja, con resistencia a impactos e ignición, banda anti-sudor.

3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Visor fabricado en policarbonato y resistente a UV, el cabezal en nylon con ajuste tipo ratchet.

3.2.2 Resistencia a proyección de líquidos irritantes o corrosivos, tratamiento anti-empañante y anti-rayadura.

3.2.3 Debe estar certificado bajo los requerimientos de las normas **ANSI Z.87.1-2010 o EN 166.**

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque. Unidad de medida bolsa individual por unidad de careta y lamina protectora de cada visor que no afecte el diseño y estado del material.

3.3.2 Rotulado. Debe contener cada unidad su respectiva referencia, código de elemento en el que fue elaborado material y características de espesor y norma técnica que le aplica y que asegura calidad de fabricación y pruebas del producto, debe llevar el rótulo (marca del fabricante o del vendedor, número de modelo o tipo. Este rotulado debe verificarse tanto en la pantalla como en el elemento ajuste de cabeza.
Deberá indicar: - Nombre del producto. - La especificación si es portalente fijo (PF) o portalente levantable (PL).
Nombre del fabricante. - Fecha de fabricación y número de lote. - Número de sombra de acuerdo con la Tabla 1 de la NTC 3610 DE 1994, cuando se tenga lentes de prescripción o para propósitos especiales.

4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

4.1 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR LOS REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

4.1.1 Muestreo. De cada lote o pedido se realizará un muestreo al azar de diferentes cajas o embalajes que corresponda al 6.5% de acuerdo con la norma NTC 2859

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

del total de unidades de las cuales se debe efectuar una inspección visual para verificar que estos cumplan con los requisitos generales como: empaque, etiqueta, y se validara visualmente que se encuentren en buenas condiciones el material sin deformaciones, control de ajuste, cumplimiento de etiqueta y rotulado, sin cortes, rotos o visores rayados o deformados.

Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, inspección reducida, nivel de inspección general I y un nivel aceptable de calidad (NAC) del 6,5% de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1 (primera actualización).

TABLA No. 1. PLAN DE MUESTREO PARA EVALUAR REQUISITOS GENERALES Y REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

Tamaño del lote	Tamaño de la muestra	Número de Aceptación	Número de Rechazo
		Ac	Re
2 - 8	2	0	1
9 - 15	3	0	1
16 - 25	5	1	2
26 - 50	8	1	2
51 - 90	13	2	3
91 - 150	20	3	4
151 - 280	32	5	6
281 - 500	50	7	8
501 - 1 200	80	10	11
1 201 – 3 200	125	14	15
3 201 – 10 000	200	21	22
10 001 – 35 000	315	21	22
35 001 – 150 000	500	21	22
150 001 – 500 000	800	21	22
500 001 o más	1250	21	22

4.2 TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO PARA EVALUAR REQUISITOS ESPECÍFICOS.

4.2.1 Muestreo. De cada lote o pedido se realizará un muestreo al azar de diferentes cajas o embalajes que corresponda al 6.5% de acuerdo con la norma NTC 2859-1 del total de unidades.

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Del total de unidades de las cuales se debe efectuar una inspección visual para verificar que estos cumplan con los requisitos generales como: empaque, etiqueta, y se validara visualmente que se encuentren en buenas condiciones el material de reatas, costuras, hebillas, partes metálicas sin cortes, rotos, deformados o con presencia de óxidos. En la inspección el 100% de las partes inspeccionadas deben estar en perfectas condiciones.
Para lotes pequeños se puede exigir muestreo al 100% de los elementos siempre y cuando no se trate de pruebas destructivas o a una cantidad de muestras diferentes, indicando en cada caso los criterios de aceptación y rechazo correspondientes.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

Norma NTC 3610. Esta norma consta de 28 páginas y establece los requerimientos y lineamientos que deben tener los elementos e implementos utilizados para la protección de la frente y el rostro en el entorno de la industria. Las pruebas que la norma establece para realizar a las caretas de nuestro interés son las siguientes:

- Impacto a alta velocidad
- Impacto de masa alta
- Penetración del visor
- Desbalance prismático del visor
- Nitidez
- Transmitancia
- Inflamabilidad

Las especificaciones de cada método de ensayo pueden ser consultados en la NTC 3610 de 1994.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

Guía Técnica del Ministerio de Defensa GTMD-0004.
NTC 3610 1994
ANSI Z.87.1-2010

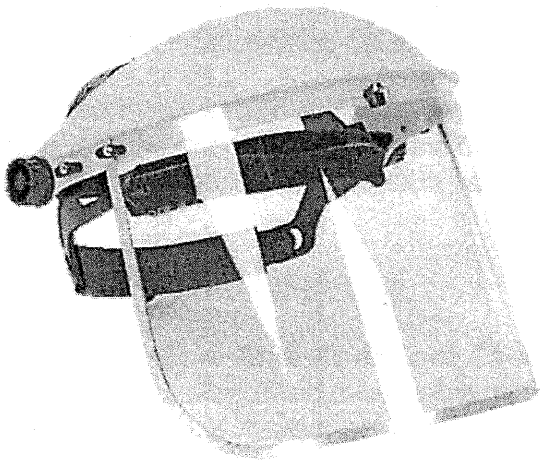
6.2 ANTECEDENTES

Para la elaboración del contenido de esta ficha se tuvieron encuentra estándares de control y calidad nacionales como internacionales y teniendo como referencia la

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial

guía técnica del ministerio de defensa gtmd-0004 y la NTC 3610-1994 higiene y seguridad. Caretas para soldar y protectores faciales ANSI Z.87.1-2010 Norma nacional estadounidense para dispositivos de protección personal ocular y facial en el trabajo y la educación.

7. ANEXOS



La imagen es solo una referencia gráfica del producto

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
0	Mediante oficio No. 2021361008298213 se solicita la modificación a especificación técnica, se modifica el Objeto, definiciones, aplicación, requisitos, rotulado, anexos.	22-02-2021
1	Actualización de objeto y requisitos específicos según el proceso de adquisición de E.P.P 2022	5-04-2022
2	Actualización de objeto y requisitos según el proceso de adquisición de E.P.P 2023	6-06-2022
3	Actualización de objeto y requisitos según el proceso de adquisición de E.P.P 2024	10-01-24

Este documento es propiedad del EJÉRCITO NACIONAL
No está autorizado su reproducción total o parcial