

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

ARNES DIELÉCTRICO MULTIPROPOSITO JEMPP-COPER – DIPSE - SST -ET-04555/ SST-1

CONTENIDO

1. OBJETO.....3
2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN.....3
3. REQUISITOS.....5
4. TOMA DE MUESTRAS Y CRITERIO DE ACEPTACIÓN O RECHAZO.....6
5. MÉTODOS DE ENSAYO.....8
6. APÉNDICE.....8
7. ANEXOS.....9
8.CONTROL DE REVISIONES.....9

Elaboró	Revisó	Aprobó
PD04. MARVIN ANDRES ARANGO Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	**TE. MARYURI ABRIL MURCIA** Oficial Análisis Preservación	**TC. ARNOLD PEREZ LINARES** Director DIPSE

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

1. OBJETO

Arnés Dieléctrico multipropósito:
La presente especificación técnica tiene por objeto establecer los requisitos y características que debe cumplir el arnés dieléctrico Multipropósito, para actividades de mantenimiento y logística militar, debe ser en H con 4 argollas, dieléctrico, ajustable en pecho, torso y piernas con soporte lumbar. 4 anillos D con recubrimiento de nylon y/o fibra de vidrio, 1 espalda lateral, 2 laterales y 1 frontal, 5 puntos de ajuste. Hebillas de ajuste en pecho y piernas, Las argollas del arnés deben tener una resistencia mínima de rotura de 5.000 libras (22.2 KN – 2.272 KN). El arnés y sus herrajes deben cumplir con los requerimientos de marcación conforme con las normas nacionales e internacionales vigentes. ANSI Z359.11-2014.

2. DEFINICIONES Y APLICACIÓN

2.1 DEFINICIONES

ANSI: El Instituto Nacional Estadounidense de Estándares, más conocido como ANSI (por sus siglas en inglés: *American National Standards Institute*), es una organización sin fines de lucro que supervisa el desarrollo de estándares para productos, servicios, procesos y sistemas en los Estados Unidos.[1]

ARNÉS DE SEGURIDAD: es parte de los elementos de protección personal en trabajos de altura, debe ser utilizado obligatoriamente para evitar graves accidentes. Los arneses de seguridad cuentan con un sistema anticaídas, constituido por un dispositivo de prensión del cuerpo destinado a detener las caídas.[2]

DIELÉCTRICO: Se denomina dieléctrico a un material con una baja conductividad eléctrica ($\sigma << 1$); es decir, un aislante, el cual tiene la propiedad de formar dipolos eléctricos en su interior bajo la acción de un campo eléctrico. Así, todos los materiales dieléctricos son aislantes pero no todos los materiales aislantes son dieléctricos.[3]

UNE EN: (Una Norma Española): es una asociación privada sin ánimo de lucro, reconocida legalmente en España como organismo nacional de normalización conforme a lo establecido en el Reglamento de la Infraestructura para

[1] .https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Nacional_Estadounidense_de_Est%C3%A1ndares
[2] https://www.lubeseguridad.com.ar/el-arnes-de-seguridad--news--4-12
[3] https://es.wikipedia.org/wiki/Diel%C3%A9ctrico

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

la Calidad y la Seguridad Industrial (Real Decreto 2200/19951) y en el Reglamento (UE) 1025/2012 sobre Normalización Europea.[4]

2.2 APLICACIÓN

2.2.1 El arnés dieléctrico multipropósito de cuerpo entero en "H", es usado como un componente de un sistema de restricción para prevenir que el usuario llegue a la zona de caída libre.

2.2.2 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.

2.2.3 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.

2.2.4 Es muy importante saber que este elemento de protección personal contra caída se debe utilizar durante el desarrollo de trabajos en alturas.

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.

2.2.6 Se aclara que el contratista asumirá los costos que se generen por la realización y demostraciones de ensayos y pruebas del arnés dieléctrico multipropósito.

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

3. REQUISITOS

3.1 REQUISITOS GENERALES

Arnés multipropósito cuerpo entero en «H», dieléctrico, correas de alta resistencia y ajustables, agarre pectoral, torso y piernas; hebillas y argollas revestidas en material

[4] https://es.wikipedia.org/wiki/Norma_UNE

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

aislante no conductoras, PVC. Posee cuatro (4) argollas o anillos estilo «D» para enganches y ajuste; frontal, dorsal y laterales, tiene un amortiguador. Tejido principal en azul, con refuerzos en color negro. Etiquetas con sus normativas respectivas de uso y mantenimiento. Material: fibra poliéster. Certificado con: ANSI Z359.11 – 2014, NTC 2037 – 2010.

3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

3.2.1 Arnés Dieléctrico Tipo H de 4 argollas, dos argollas laterales, una dorsal y una pectoral con recubrimiento dieléctrico ideal para soportar descargas eléctricas, la fricción y la corrosión, regulable en la zona pectoral y en piernas para ajustarse cómodamente al cuerpo del usuario.

3.2.2 Resistencia dieléctrica 14 Kv En argollas y hebillas.

3.2.3 Las Argollas D y las Hebillas de conexión son 100% recubiertas, deben tener una resistencia mínima de rotura de 5.000 libras (22.2KN-2.272 KN)

3.2.4 Núcleo de acero con resistencia a la tracción de 5 000 Libras (22.2KN).

3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

3.3.1 Empaque.

Empaque individual en estuche de plástico, marcado con la descripción de sus características principales y certificaciones de elaboración.

3.3.2 Rotulado.

Debe contener cada unidad su respectiva referencia, código y año 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.
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.

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

3.3.2 Rotulado Los equipos deberán tener una placa u etiquetas de fábrica debidamente grabadas con impresión de difícil borrado y etiqueta de difícil desprendimiento, el rotulado debe ser claro, legible, teniendo en cuenta las normas técnicas NTC, normal internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5A1 y SILOG N°5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto.

- Nombre del fabricante
- Nombre del proveedor
- Nombre del producto
- Código de especificación (especificación técnica aplicada)
- País de origen
- Fecha y número del contrato
- Modelo
- Recomendaciones de uso, mantenimiento y almacenamiento.

El orden de la información no tendrá relevancia

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 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 y funcionamiento de los cauchos de sujeción, sin cortes, rotos o mal empacados.
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).

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

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

4.1.2 Criterios de aceptación requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es menor o igual al número de aceptación indicado en el numeral 4.2 y si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al porcentaje de aceptación se debe hacer un rechazo y devolución al proveedor.

4.1.3 Criterios de rechazo Si el número de la muestra de rechazo es mayor que el número de aceptación y menor que el número de rechazo, se debe proceder a realizar el muestreo indicado en el numeral 4.2, con la condición de que la próxima entrega se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones.

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

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

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.

4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.

Cuando el lote no satisfaga los criterios de aceptación del muestreo simple se podrá realizar una inspección al 100% o ser descartado dependiendo de la decisión del equipo que esté realizando la validación o los establecidos en el acuerdo comercial.

5. MÉTODOS DE ENSAYO

5.1 De acuerdo con la ANSI Z359.11-2014 se realizan las siguientes pruebas:

- Resistencia estática.
- Rendimiento dinámico (simulación caída de pie o de cabeza)
- Prueba del indicador de caída.
- Resistencia estática.

6. APÉNDICE

6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

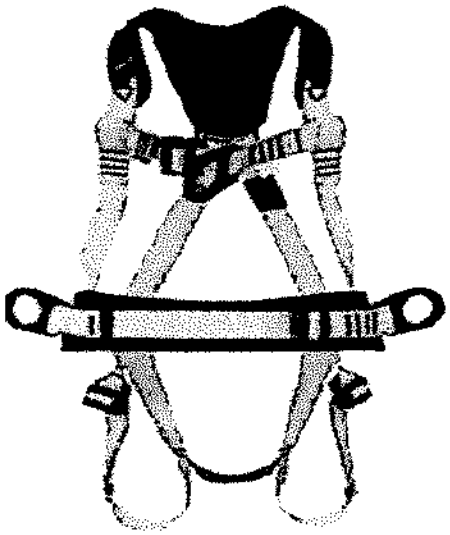
ANSI Z359.1:2014: Arnés de cuerpo entero.
RESOLUCIÓN 1409/2012: Reglamento de seguridad para la protección contra caídas en trabajo en alturas.
UNE EN 361/2012: Equipos de protección individual contra caída de alturas, arneses anticaídas.

6.2 ANTECEDENTES

Es indispensable el uso del arnés de seguridad dieléctrico de acuerdo a lo Relacionado en la Resolución 1409/2012 como elemento principal del EPCC, de igual manera al ser dieléctrico da la posibilidad de realizar tareas en las que se expone a riesgo eléctrico de manera segura.

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

7. ANEXOS



La imagen es solo una referencia grafica del producto

8. CONTROL DE REVISIONES

Revisión y/o Actualización	Modificaciones	Fecha
A-0	Mediante oficio N°2021361008298213 se solicita la modificación a especificación técnica, se modifica el Objeto, definiciones, aplicación, requisitos, rotulado, anexos.	24-12-2021
1	Actualización de normatividad y objeto según el proceso de adquisición de E.P.P 2022	5-04-2022

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