# GUANTE PARA SOLDADOR
# JEMGF-COPER-DIPSE-SST-ET-04562/SST-2




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 ..... 4
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 ANDRÉS ARANGO**<br>Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo | **TE. MARYURI ABRIL MURCIA**<br>Oficial Análisis Preservación | **TC. DIEGO FERNANDO GOMEZ**<br>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 los GUANTES PARA SOLDADOR en piel cerraje de vacuno o carnaza mínimo 1.2 a 1.4 mm de espesor, con tratamiento anti calórico, palma forrada de muletón y/o tela, borde ribeteado hilo de Kevlar cumplimiento de la normatividad ANSI / ISEA 105-2000 o EN 407:2004. Debe ofrecer protección contra riesgos de quemadura.

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

**ABRASIONES:** Una abrasión es un desgaste o roce superficial de la piel producido por un raspón o una quemadura por fricción.

**KEVLAR:** Kevlar es un polímero de tipo poliamida que se emplea en la elaboración de hilos con prestaciones de resistencia extraordinarias y cuya mecanización (rotura), resulta muy difícil. Su descubrimiento se lo debemos a la química polaco-estadounidense Stephanie Kwolek, que sintetizó por primera vez esta poliamida en 1965.

**NTC:** Norma técnica colombiana.

**UNE EN:** 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 la Calidad y la Seguridad Industrial (Real Decreto 2200/19951) y en el Reglamento (UE) 1025/2012 sobre Normalización Europea.2

### 2.2 APLICACIÓN

Idóneo para trabajos de soldadura con electrodo, hilo o semiautomática, TIG, Corte por plasma, oxicorte, hornos, fundición, metalúrgicos y esmerilado.

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

Para la aplicación de esta Especificación Técnica en procesos de adquisición, las unidades contratantes deben especificar en los pliegos de condiciones los siguientes aspectos:

**2.2.1** Establecer en los pliegos de condiciones el número de guantes de soldadura requeridos y propósito de los mismos para el desarrollo de las pruebas técnicas, de acuerdo a lo indicado en el numeral 5 métodos de ensayo y pruebas.

**2.2.2** Se deberá verificar de acuerdo con la naturaleza del elemento a contratar, los requerimientos medioambientales que se deban exigir según la normatividad vigente.

**2.2.3** Establecer en los pliegos de condiciones que, si se requiere algún tipo de empaque especial se debe acordar entre el proveedor y la unidad contratante.

**2.2.4** 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

**3.1.1** Protege las manos de posibles elementos mecánicos, corte, abrasión, calor radiante, fabricado en piel cerraje de vacuno o carnaza, con forro interno para el aislamiento del calor por poliéster o algodón y con costuras de alta resistencia en kevlar con mangas largas, productos fabricados bajo los requerimientos de las normas UNE-EN 420:2004.

### 3.2 REQUISITOS ESPECÍFICOS

- Carnaza espesor de 1.2 a 1.4 mm.
- Con forro interno, en poliéster o algodón
- Borde ribeteado hilo de Kevlar para mayor protección contra chispas, guante y manga.
- Resistente a contacto o exposición a temperaturas directas de 90ºC, calor radiante de 130 ºC.
- Largo: mínimo 14" (35.56cm)
- Cuero vacuno o carnaza.

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

## 3.3 REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

**3.3.1 Empaque.** Los guantes para soldadura deben entregarse en estuches empacados en bolsas individuales transparente, que permitan observar su contenido y cada carrete empacado en cajas de cartón, que los conserve limpios y en buen estado durante su transporte o almacenamiento; además, su terminación debe venir perfectamente quemada y sellada para evitar defectos en su uso, los pares individuales deben contener nombre del fabricante.

**Nota 1.** Otras formas de empaque deben ser acordadas entre la entidad y el contratista.

**3.3.2 Rotulado.** Los guantes de soldadura 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 1692, normal internacionales, reglamentación técnica y boletines SILOG N°5A1 y SILOG N°5A2 referentes a la identificación y clasificación del producto.

- 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.
- Nombre, marca registrada u otro medio de identificación del fabricante o representante autorizado.
- Denominación del guante (nombre comercial o código, que permita al usuario identificar el producto con la gama del fabricante o su representante autorizado).
- Talla. Son contempladas para soldaduras de tacto o TIG, para las de electrodos el tallaje es especial (mayor).
- Fecha de caducidad, si las prestaciones protectoras pueden verse afectadas significativamente por el envejecimiento.
- Marcarse con los correspondientes pictogramas que señalan las normas UNE EN 388, UNE EN 407 y UNE EN 12477.

El orden de la información no tendrá relevancia

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

## 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, cumplimiento de etiqueta.

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 |

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

| Tamaño del lote | Tamaño de la muestra | Número de Aceptación | Número de Rechazo |
|---|---|---|---|
| | | Ac | Re |
| 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 o rechazo para requisitos generales y 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. 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 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.**

**4.2.1 Muestreo.** Para evaluar los requisitos específicos de la NTC, se debe sacar al azar entre la muestra tomada en el numeral 4.1.1 dependiendo del tamaño del lote, el tamaño de muestras en unidades indicado en la tabla 2. Este plan de muestreo corresponde a un muestreo simple, nivel de inspección especial S-3 inspección reducida y un NAC de 6.6% de acuerdo con la norma NTC ISO 2859.

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

## TABLA 2. TAMAÑO DE LA MUESTRA

| Tamaño del lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | Número de Aceptación | Número de Rechazo |
|---|---|---|---|
| 51 - 500 | 3 | 0 | 2 |
| 501 - 3.200 | 5 | 1 | 3 |
| 3.201 - 35.000 | 8 | 1 | 4 |
| 35.001 ó más | 13 | 2 | 5 |

NOTA 4: Para los lotes de menos de 51 unidades el muestreo se puede acordar entre en proveedor y el comprador.

**4.2.2 Criterio de aceptación o rechazo para evaluar requisitos específicos.**
Si el número de unidades defectuosas en la muestra es menor o igual al número de aceptación, se acepta el lote siempre y cuando cumpla los requisitos generales y requisitos de empaque y rotulado. Si el número de unidades defectuosas es igual o mayor al número de rechazo, se debe rechazar y devolver el lote al proveedor. Cuando se efectúa la evaluación de un lote que haya sido previamente rechazado, se debe aplicar un plan de muestreo simple, inspección normal bajo las mismas condiciones según lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 2859-1, (primera actualización).

## 5. MÉTODOS DE ENSAYO

Ver norma NTC 2190:2008, punto 6 procedimientos de ensayo.

- Dimensiones y medida de la mano y el guante.
- Método de ensayo para determinar la desteridad de los dedos con guantes.
- Método de ensayo para la determinación de la transmisión del vapor de agua.
- Método de ensayo para la determinación de la absorción de vapor de agua.

## 6. APÉNDICE

### 6.1 NORMAS QUE DEBEN CONSULTARSE

**UNE EN 388** - a-resistencia a la abrasión, b-resistencia al corte por cuchilla, c-resistencia al rasgado, y d-resistencia a la perforación.
**UNE EN 407 -** J-comportamiento a la llama, K-calor de contacto, L-calor convectivo, M-calor radiante, N-pequeñas salpicaduras de metal fundido y Ñ-grandes masas de metal fundido.
**UNE EN 12477** – Guantes tipo A o guantes tipo B.

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

**NTC 2190** - Guantes de protección. requisitos generales y métodos de ensayo

## 6.2 ANTECEDENTES

Omitido

## 7. ANEXOS



*La imagen es solo una referencia gráfica del producto*

## 8. CONTROL DE REVISIONES

| Revisión y/o Actualización | Modificaciones | Fecha |
|---|---|---|
| 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 | 2-04-2022 |
| 2 | Actualización de objeto y requisitos según el proceso de adquisición de E.P.P 2023 | 2-01-2023 |

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