# FICHA TÉCNICA

EJÉRCITO NACIONAL

## FICHA TECNICA SOLDADURA 60-13
## No. JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01546

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

# SOLDADURA 60-13

## JEMPP-CEDE4-DIETE-FT -01546

### CONTENIDO

Pág.


1. OBJETO....2
2. DEFINICIONES....2
3. REQUISITOS....3
4. RECEPCION DE BIENES Y/O SERVICIOS....5
5. MÉTODOS DE ENSAYO....6
6. ANEXOS....6
7. CONTROL DE REVISIONES....7


| Elaboró | Revisó | Aprobó |
|---|---|---|
| **PS. HERNANDO DIAZ VANEGAS**<br>Coordinador de producción<br>BAMAN | **TC. JOSE YAMEL FORERO BELTRAN**<br>Comandante Batallón de Mantenimiento<br>**TC. GUSTAVO ADOLFO BELTRAN**<br>Director Estructuración Técnica del Ejército Nacional | **CR. BORIS BORMAN FONSECA REITA**<br>Jefe de Departamento de Logística del Ejército Nacional |


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

## 1. OBJETO

Esta Ficha técnica tiene por objeto establecer los requisitos que debe cumplir la soldadura 60-13 y a las pruebas que se debe someterse, la cual es utilizada en la fabricación de catres y cómodas metálicas en el Batallón de Mantenimiento "José María Rosillo".

## 2. DEFINICIONES

| | |
|---|---|
| **Soldadura** | Es un proceso de fijación en donde se realiza la unión de dos o más piezas de un material, (generalmente metales o termoplásticos), usualmente logrado a través de la coalescencia (fusión), en la cual las piezas son soldadas fundiendo, se puede agregar un material de aporte (metal o plástico), que, al fundirse, forma un charco de material fundido entre las piezas a soldar (el baño de soldadura) y, al enfriarse, se convierte en una unión fija a la que se le denomina cordón. |
| **Materia prima** | Producto no elaborado que se incorpora en la primera fase del proceso de producción para su posterior transformación o componente del producto terminado antes de ser confeccionado o incorporado al producto terminado que se requiere elaborar. |
| **Tolerancia** | Diferencia de medidas permitidas en una dimensión. Consiste en una medida máxima y otra mínima entre las que se tiene que encontrar la medida realizada para que ésta se considere válida. En caso contrario esa dimensión no cumple las especificaciones y tiene que ser rechazada. |
| **Lote** | Conjunto de elementos con características similares o que se fabrican bajo condiciones de producción uniforme, que se someten a inspección como un conjunto unitario. |
| **Lote de Entrega** | Cantidad determinada de elementos de características similares y fabricadas en una o varias plantas bajo condiciones de producción presumiblemente uniformes, puesta a disposición de la entidad contratante para ser sometida a inspección como uno o varios conjuntos dependiendo del número de orígenes productivos (plantas-maquillas) que lo conforman. |


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

| | |
|---|---|
| **Muestra** | Cantidad especificada de elementos extraídos de un lote que sirve para obtener la información necesaria que permite apreciar una o más características del lote. |
| **Muestra de referencia** | Muestra de un lote de materia prima o de producto terminado que se conserva con el propósito de servir como muestra para análisis en caso de ser necesario, durante el periodo de validez del lote en cuestión. |

## 2.2. APLICACIÓN

Para aplicar esta ficha técnica en procesos de adquisición, se debe especificar en los pliegos de condiciones respectivos los siguientes aspectos:

**2.2.1.** En caso de establecerse condiciones de empaque y rotulado diferentes a los especificados en esta ficha, éstas deben ser acordadas entre la entidad contratante y el contratista.

**2.2.2.** En caso de que la Fuerza requiera código de barras, ésta debe entregar la información correspondiente.

**2.2.3.** En caso de existir controversia entre el texto donde se describen las características del elemento y si existieren figuras, prevalecerá el texto.

**2.2.4.** La Fuerza podrá establecer una muestra que se usará como de referencia para efectos de verificación, color, diseño y acabados, si así lo requiere.

## 3. REQUISITOS

### 3.1. REQUISITOS GENERALES

Electrodo celulósico de alta penetración para soldaduras en aceros al mediano y bajo carbón especialmente recomendado para soldar en todas las posiciones, incluyendo la vertical descendente en pasos múltiples o sencillos, en líneas de tubería de alta y baja presión, calderas en general. Es el electrodo más recomendable para soldaduras temporales en montajes por su rápida solidificación y altas propiedades mecánicas

| | |
|---|---|
| PRESENTACION | CAJAS X 20 kilogramos |


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

## 3.2 REQUISITOS ESPECIFICOS

| CARACTERISTICAS | |
|---|---|
| *DIAMETRO:* | *1/8 AWS E6013* |
| | *QUE CUMPLA CON LA NTC 2191* |

## 3.3. REQUISITOS DE EMPAQUE Y ROTULADO

### 3.3.1. Empaque individual

No aplica.

### 3.3.2. Empaque colectivo

La soldadura 60-13 debe venir empacado en bolsas de polietileno de cinco (5) de kilos las cuales deben estar contenidas en una caja de cartón que contenga cuatro paquetes.

### 3.3.3. Rotulado individual

No aplica.

### 3.3.4. Rotulado colectivo

este elemento deberá tener un rotulo de empaque colectivo, este deberá ser centrado y cumplir lo estipulado en la FT.0133.DINTR/2008- **IDENTIFICACIÓN CODIGO DE BARRAS EJÉRCITO NACIONAL,** además de la siguiente información: Cada caja de soldadura 60-13, deberá tener en la parte frontal un rótulo en forma visible los siguientes datos:

-Nombre del fabricante.
-Nombre del producto y cantidad
-Material utilizado en su elaboración.
-País de origen
-Nombre del destinatario
-Fecha y número del contrato( cuando aplique)
-Cantidad

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

## 4. RECEPCION DE BIENES Y/O SERVICIOS.

### PLANES DE MUESTREO CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Toma de muestras para evaluar requisitos generales, de empaque y rotulado.

**Muestreo**

Se efectuará de acuerdo con lo indicado en la Tabla N°4, después de obtener las muestras al azar, de tal forma que se asegure la representatividad del lote en consideración. Plan de Muestreo Aspectos a evaluar por el comité técnico para la entrega de lotes.

**Tabla N°4. Plan de muestreo para requisitos generales y de empaque y rotulado**

| Tamaño del lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | Número de aceptación | Número de rechazo |
|---|---|---|---|
| 51 – 90 | 2 | 1 | 2 |
| 91 – 150 | 3 | 1 | 2 |
| 151 – 280 | 5 | 1 | 2 |
| 281 – 500 | 8 | 2 | 3 |
| 501 - 1 200 | 13 | 3 | 4 |
| 1 201 - 3 200 | 20 | 5 | 6 |
| 3 201 - 10 000 | 32 | 6 | 7 |
| 10 001 - 35 000 | 50 | 8 | 9 |
| 35 001 - 150 000 | 80 | 10 | 11 |
| 150 001 - 500 000 | 125 | 10 | 11 |
| 500 001 ó más | 200 | 10 | 11 |

**NOTA 1.** Para los lotes menores de 51unidades, el plan de muestreo a aplicar debe ser acordado entre el proveedor y el comprador.

**Tabla N° 5. Plan de muestreo para evaluar requisitos específicos**

| Tamaño del lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | Número de aceptación | Número de rechazo |
|---|---|---|---|
| 51 – 150 | 2 | 1 | 2 |
| 151 – 500 | 3 | 1 | 2 |
| 501 - 3 200 | 5 | 1 | 2 |

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

| Tamaño del lote (unidades) | Tamaño muestra (unidades) | Número de aceptación | Número de rechazo |
|---|---|---|---|
| 3 201 - 35 000 | 8 | 2 | 3 |
| 35 001 - 500 000 | 13 | 3 | 4 |
| 500 001 ó más | 20 | 5 | 6 |

**NOTA 2**. Para los lotes menores de 51 unidades, el plan de muestreo a aplicar deberá ser el acordado entre el proveedor y el comprador.

### Criterios de Aceptación y Rechazo

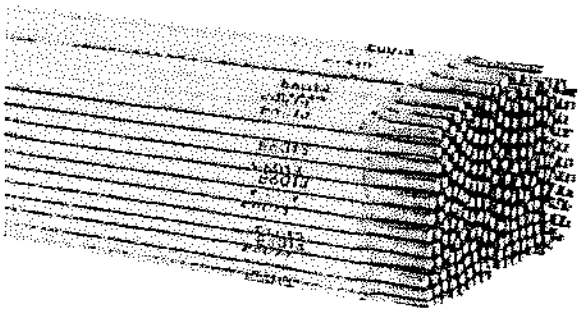
Sí el número de unidades defectuosas en la muestra ensayada es menor o igual al número de aceptación (AC) se aceptará el lote. Sí el número de unidades defectuosas en la muestra ensayada es igual o mayor al número de rechazo (Re) se rechazará el lote

## 5. MÉTODOS DE ENSAYO

### 5.1. DETERMINACIÓN DE DIMENSIONES

## 6. ANEXOS

**Figura No. 1**



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

## 7. CONTROL DE REVISIONES

| Revisión y/o Actualización | Modificaciones | Fecha |
|---|---|---|
| 00 | PRIMERA VERSIÓN | 05-Marzo-2016 |
| 01 | Reestructuración del Estado Mayor del Ejército Creación de la Jefaturas de Estado Mayor y Creación de los Comandos Funcionales, según Directiva Transitoria 0362/2015 "Reestructuración Estado Mayor Ejército. | 14-SEPT - 2016 |

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