

Soldeo

Determinación del número ferrítico (FN) de metal depositado en acero inoxidable austenítico y dúplex austeno-ferrítico Cr-Ni

(ISO 8249:2018)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 14 *Soldadura y técnicas conexas*, cuya secretaría desempeña CESOL.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 8249

UNE-EN ISO 8249

Soldeo

Determinación del número ferrítico (FN) de metal depositado en acero inoxidable austenítico y dúplex austeno-ferrítico Cr-Ni (ISO 8249:2018)

Welding. Determination of Ferrite Number (FN) in austenitic and duplex ferritic-austenitic Cr-Ni stainless steel weld metals (ISO 8249:2018).

Soudage. Détermination de l'indice de ferrite (FN) dans le métal fondu en acier inoxydable austénitique et duplex ferritique-austénitique au chrome-nickel (ISO 8249:2018).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 8249:2018, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 8249:2018.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN ISO 8249:2001.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 8249

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org
Depósito legal: M 23729:2019

© UNE 2019

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	5
Declaración.....	5
Prólogo	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	8
3 Términos y definiciones.....	8
4 Principio	8
5 Calibración.....	8
5.1 Patrones de espesor de capa	8
5.2 Imán.....	9
5.3 Equipos.....	9
5.4 Curva de calibración.....	10
6 Método normalizado para la ejecución de depósitos de metal aportado mediante electrodos revestidos	12
6.1 Dimensiones de los cupones de metal depositado.....	12
6.2 Ejecución del depósito de metal aportado	12
6.3 Medida.....	14
6.3.1 Acabado superficial	14
6.3.2 Medida individual	14
6.3.3 Informe.....	15
7 Métodos normalizados para la ejecución de depósitos soldados mediante otros procesos o para la realización de testigos de producción	15
7.1 Métodos normalizados para la ejecución de depósitos mediante otros procesos	15
7.2 Testigos de producción	15
8 Otros métodos	15
8.1 Métodos.....	15
8.2 Mantenimiento de la calibración.....	16
9 Procedimientos para preparar patrones secundarios para la determinación de ferrita delta en las soldaduras de aceros inoxidables austeníticos	17
Anexo A (Informativo) Fabricación de patrones secundarios mediante plaqueado con banda	18
Anexo B (Informativo) Fabricación de patrones secundarios mediante colada centrífuga en coquilla	28
Bibliografía	36

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica el método y los equipos para:

- la medida del contenido en ferrita delta, expresada como Número de Ferrita (FN), en el metal depositado de aceros inoxidable austeníticos y dúplex austeno-ferríticos¹⁾, mediante la fuerza de atracción entre la muestra de metal depositado y un imán permanente patrón;
- la preparación y medida de depósitos normalizados ejecutados mediante soldeo manual con electrodo revestido. El método general también se recomienda para la medida de ferrita de testigos de producción y para metales depositados por otros procesos como soldeo por arco con electrodo de tungsteno con protección gaseosa (TIG), soldeo por arco bajo gas protector con electrodo consumible (MIG, MAG) y soldeo por arco sumergido (SAW) (en estos casos debería definirse el procedimiento de ejecución del depósito);
- la calibración de equipos para medir FN.

El método establecido por este documento se aplica a metales soldados sin transformación después de soldeo y después de tratamiento térmico postsoldadura que cause una transformación parcial o completa de la ferrita en fase no magnética. Los tratamientos térmicos de austenización que alteren el tamaño y forma de la ferrita cambian su respuesta magnética.

Este método no se aplica para la medida del contenido en ferrita en muestras de aceros inoxidable austeníticos o dúplex austeno-ferríticos moldeados, forjados o laminados.

2 Normas para consulta

No existen normas para consulta en este documento.

1) A veces se utiliza el término "acero inoxidable austeno-ferrítico (dúplex)" en vez de "acero inoxidable dúplex austeno-ferrítico".