

Aplicaciones ferroviarias

Vía

Soldeo aluminotérmico de los carriles

Parte 2: Cualificación de soldadores por aluminotermia, aprobación de contratistas y aceptación de soldaduras

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico
CTN 25 *Aplicaciones ferroviarias*, cuya secretaría
desempeña CETREN.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 14730-2

UNE-EN 14730-2

Aplicaciones ferroviarias

Vía

Soldeo aluminotérmico de los carriles

Parte 2: Cualificación de soldadores por aluminotermia, aprobación de contratistas y aceptación de soldaduras

Railway applications. Track. Aluminothermic welding of rails. Part 2: Qualification of aluminothermic welders, approval of contractors and acceptance of welds.

Applications ferroviaires. Voie. Soudage des rails par aluminothermie. Partie 2: Qualification des soudeurs par aluminothermie, agrément des entreprises et réception des soudures.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 14730-2:2021.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 14730-2:2007.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 14730-2

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

© UNE 2021

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
0	Introducción	6
1	Objeto y campo de aplicación	6
2	Normas para consulta	6
3	Términos y definiciones.....	7
4	Cualificación de formadores y soldadores por aluminotermia	8
4.1	Requisitos de formación	8
4.2	Duración de la formación	8
4.3	Examen	9
4.4	Diploma	9
4.5	Permiso de soldadura	10
4.6	Identificación del soldador	11
4.7	Registros del soldador	11
5	Aprobación de contratistas de soldeo aluminotérmico	11
5.1	Generalidades	11
5.2	Sistema de gestión de calidad del soldeo	11
5.3	Coordinación del soldeo.....	11
5.4	Soldadores por aluminotermia.....	12
5.5	Formación.....	12
5.6	Equipos.....	12
5.7	Adquisición, gestión y control de consumibles.....	12
5.8	Inspección de soldaduras	12
5.9	Trazabilidad.....	12
5.10	Auditorías	13
6	Aceptación de soldaduras aluminotérmicas.....	13
6.1	Generalidades	13
6.2	Inspector de soldadura.....	13
6.3	Inspección de soldaduras	13
6.4	Requisitos geométricos	13
6.5	Integridad de la soldadura	18
6.6	Documentación	19
Anexo A (Informativo)	Modelo de diploma en soldeo de carriles por aluminotermia.....	20
Anexo B (Informativo)	Permiso de soldadura	21
Anexo C (Normativo)	Lista de control.....	22
Bibliografía.....		23

1 Objeto y campo de aplicación

Este documento especifica los requisitos de:

- aprobación de las instalaciones para formar, ensayar y mantener las competencias en soldeo aluminotérmico, y de los formadores en soldeo. Se aplica a los procesos de soldadura aluminotérmica que cumplen los requisitos de la Norma EN 14730-1. Se requiere que el sistema de formación y ensayos de los soldadores esté aprobado por la autoridad ferroviaria competente;
- aprobación de contratistas de soldadura aluminotérmica. Se aplica a los contratistas que utilizan procesos de soldeo aluminotérmico, según los requisitos de la Norma EN 14730-1, y que emplean soldadores que poseen un permiso de soldeo válido, tal y como se define en el capítulo 4 de este documento;
- aceptación de los controles finales para soldaduras aluminotérmicas y de los inspectores de soldaduras aluminotérmicas aprobados por la autoridad ferroviaria. No incluye ninguna inspección previa de soldadura, por parte del soldador, ni de otros fabricantes.

Este documento también aplica a las soldaduras aluminotérmicas producidas en los carriles ferroviarios, tal como se definen en las Normas EN 13674-1 a EN 13674-4, y EN 16771.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

EN 14730-1, *Aplicaciones ferroviarias. Vía. Soldero aluminotérmico de carriles. Parte 1: Aprobación del proceso de soldeo.*

EN ISO 3834-2, *Requisitos de calidad para el soldeo por fusión de materiales metálicos. Parte 2: Requisitos de calidad completos (ISO 3834-2).*

EN ISO 14731, *Coordinación del soldeo. Tareas y responsabilidades (ISO 14731).*