

Aceros y fundiciones

Determinación del contenido en níquel

Método espectrométrico de absorción atómica con llama (EAAL)

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 36 *Siderurgia*, cuya secretaría desempeña CALIDAD SIDERÚRGICA, S.R.L.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 10136

UNE-EN 10136

Aceros y fundiciones
Determinación del contenido en níquel
Método espectrométrico de absorción atómica con llama (EAAL)

Steels and cast irons. Determination of nickel content. Flame atomic absorption spectrometric method (FAAS).

Aciers et fontes. Détermination de la teneur en nickel. Méthode par spectrométrie d'absorption atomique dans la flamme (SAAF).

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 10136:2019.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE 36326-1:1989.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 10136

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 1393:2020

© UNE 2020

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
1 Objeto y campo de aplicación.....	6
2 Normas para consulta.....	6
3 Términos y definiciones.....	6
4 Principio del método.....	6
5 Reactivos.....	7
6 Aparatos.....	8
6.1 Aparatos de laboratorio habituales.....	8
6.2 Espectrómetro de absorción atómica	8
6.2.1 Generalidades.....	8
6.2.2 Precisión mínima.....	8
6.2.3 Requisitos de comportamiento adicionales	9
7 Toma de muestras.....	9
8 Procedimiento	9
8.1 Porción de ensayo	9
8.2 Ensayo en blanco	9
8.3 Determinación.....	9
8.3.1 Preparación de la solución de ensayo.....	9
8.3.2 Tratamiento de la solución de ensayo	10
8.3.3 Preparación de las soluciones de calibración.....	10
8.3.4 Ajuste del espectrómetro de absorción atómica	12
8.3.5 Mediciones por espectrometría	12
9 Expresión de los resultados.....	13
9.1 Uso de la curva de calibración	13
9.2 Uso del método del encuadramiento.....	13
10 Informe del ensayo	14
Anexo A (Informativo) Precisión	15
Bibliografía	17

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma especifica un método por espectrometría de absorción atómica con llama (EAAL) para la determinación del contenido en níquel de los aceros y fundiciones.

El método es aplicable a contenidos en níquel entre el 0,004% (porcentaje en masa) y el 2,0% (porcentaje en masa).

El método puede adaptarse a contenidos en níquel inferiores o superiores cambiando la porción de ensayo o el proceso de dilución, siempre que se sigan cumpliendo los criterios de los apartados 6.2.2 y 6.2.3.

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 ISO 648, *Material de vidrio para laboratorio. Pipetas de uno o dos aforos de volumen fijo (ISO 648)*.

EN ISO 1042, *Material de vidrio para laboratorio. Matraces aforados con una línea de enrase (ISO 1042)*.

EN ISO 14284, *Aceros y fundiciones. Toma de muestras y preparación de las mismas para la determinación de la composición química (ISO 14284)*.