

Noviembre 2016

TÍTULO

Aceros y fundiciones

Determinación del contenido de cobre

Método espectrofotométrico con 2,2' diquinolina

(ISO 4946:2016)

Steel and cast iron. Determination of copper. 2,2'-Biquinoline spectrophotometric method. (ISO 4946:2016)

Aciers et fontes. Détermination du cuivre. Méthode spectrophotométrique au 2,2'-biquinolyle. (ISO 4946:2016)

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN ISO 4946:2016, que a su vez adopta la Norma Internacional ISO 4946:2016.

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a las Normas UNE 36329-2:1991 y UNE 36329-2/1M:1992.

ANTECEDENTES

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

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN ISO 4946

Índice

Prólogo.....	6
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	7
3 Principio del método.....	7
4 Reactivos.....	7
5 Aparatos	8
6 Toma de muestras.....	8
7 Procedimiento operatorio	9
7.1 Porción de ensayo	9
7.2 Ensayo en blanco	9
7.3 Determinación.....	9
7.3.1 Preparación de la disolución de ensayo	9
7.3.2 Desarrollo de color.....	9
7.3.3 Preparación de la disolución de compensación	10
7.3.4 Medición espectrofotométrica	10
7.4 Establecimiento de la gráfica de calibración	10
7.4.1 Preparación de las disoluciones de calibración	10
7.4.2 Medición espectrofotométrica	11
7.4.3 Gráfico de calibración	11
8 Expresión de los resultados.....	11
9 Precisión	11
9.1 Generalidades	11
9.2 Repetibilidad	12
9.3 Reproducibilidad	12
10 Informe del ensayo	12
Anexo A (Informativo) Información adicional sobre el ensayo internacional interlaboratorio	13
Anexo B (Informativo) Representación gráfica de los datos de precisión.....	14
Bibliografía.....	15

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma internacional especifica un método espectrofotométrico para la determinación del contenido de cobre en acero y fundiciones mediante 2,2'-diquinolina.

El método es aplicable a la determinación de la fracción másica de cobre en el intervalo del 0,02% y 5%.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluyendo cualquier modificación de ésta).

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

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

ISO 3696, *Agua para uso en análisis de laboratorio. Especificación y métodos de ensayo.*

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