

## CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

*PRODUCT CONFORMITY CERTIFICATE*

Esquema de Certificación  
*Certification Scheme*

No. 00142

Marca de Conformidad  
Esquema 5

La Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico  
del Sector Eléctrico - CIDET certifica que el producto:

*CIDET certifies that the product:*

DENOMINACIÓN	TIPO	REFERENCIA
PLATINAS DE COBRE	C11000	ESPESORES: 1/8" A 1/2" (2 A 15 mm) ANCHOS: 1/2" A 6" (10 A 152.4 mm)

Las características e identificación de este producto se describen en el documento anexo,  
que hace parte integral del presente CERTIFICADO y contiene una página.

*The characteristics and identification of this product are described in the attached document,  
which is an integral part of this CERTIFICATE*

Fabricada por:  
*Manufactured by:*

COBRES DE COLOMBIA SAS.

Carrera 40 11 – 33, Yumbo, Valle del Cauca, Colombia

Satisface los requerimientos de  
*Satisfies the requirements of*

ASTM B187/2011 y la RESOLUCIÓN 90708 de 2013  
del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.23.1.2)

Fecha de Certificación: 02 / 09 / 1999

Última Actualización: 02 / 05 / 2017

Fecha de Vencimiento: 01 / 05 / 2020

Fecha máxima para la finalización de las auditorías de seguimiento: 01 / 05 / 2018 y 01 / 05 / 2019

  
Juan Pablo Rojas Duque  
Gerente CIDET Certificación  
CIDET Certification manager

CIDET realiza la verificación y el seguimiento a las características del producto que dieron origen a esta certificación.  
Las novedades y vigencia de este certificado, pueden ser consultadas en la página [www.cidet.org.co](http://www.cidet.org.co)

*CIDET makes the verification and follow up the characteristics of the product that gave rise to this certification.  
On page [www.cidet.org.co](http://www.cidet.org.co), you can find news and validity of this certificate.*





CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO No. 00142

FECHA DE CERTIFICACIÓN: 02 / 09 / 1999

ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 02 / 05 / 2017

FECHA DE VENCIMIENTO: 01 / 05 / 2020

ANEXO DE CARACTERÍSTICAS E IDENTIFICACIÓN DE  
PLATINAS DE COBRE  
FABRICADAS Y COMERCIALIZADAS POR COBRES DE COLOMBIA SAS. ,  
UBICADA EN CARRERA 40 11 – 33, YUMBO, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA

Tipo	C11000
Referencia	Espesores: 1/8" a 1/2" (2 a 15 mm), Anchos: 1/2" a 6" (10 a 152.4 mm)
Contenido de cobre (%)	> 99.9
Temple	H02, H04
Resistencia a la tracción	33 a 50 Ksi.
Resistividad eléctrica	Máximo 0.15737 ( $\Omega\text{g}/\text{m}^2$ )
Ángulo de doblado	120°
Dureza	$\geq 65$ HRF
Módulo de elasticidad	166,35 Gpa (para dimensiones menores a 1/4" de espesor y 1 1/2" de ancho) 156,9 Gpa (para dimensiones mayores a 1/4" de espesor y 1 1/2" de ancho)
Referencial	ASTM B 187/2011 y RESOLUCIÓN 90708 de 2013 del MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA – RETIE (Numeral 20.23.1.2)

Atentamente,

  
Juan Pablo Rojas Duque  
Gerente CIDET Certificación