



**COBRES DE
COLOMBIA S.A.S**

**DEPARTAMENTO DE CALIDAD
PROTOCOLO DE ANALISIS**

PLETINAS DE COBRE

Código Material: 91371

Nombre: PLETINA CU 1/8 X 1/2" FRE.T1/2

Remisión: 82872036

Norma: ASTM B187-16

Fecha: 18.02.2020

Cliente: INSELEC CIA LTDA.

Pedido: 3039872

Posición : 10

Lote: 3M

Lote de inspección:5204169

Nombre de la Prueba	Especificación			Unidad	Resultados
	Min	Prom	Máx.		
Lote de nivel: 050000017140					
DUREZA DE PRODUCTO TERMINADO	77,000		89,000	HRf	85,000
DOBLEZ TRASVERSAL (120°)					No presenta Grieta
MÓDULO DE ELASTICIDAD	90,000		210,000	GPa	100,580
CONTENIDO QUIMICO DE COBRE	99,90		100,00	%	99,93
CONDUCTIVIDAD	97,40		104,00	%IACS	102,74
ENSAYO DE TRACCIÓN	260,000		345,000	MPa	327,930
ELONGACIÓN (EN 4")	12,000			%	23,620

OBSERVACIONES:

-Orden de compra: OC 2020-000020
-Este protocolo corresponde a:209,400kg
-Aleación: C-11000
-Carga: 8695-1

APROBADO POR:

**Jefe De Laboratorio
COBRES DE COLOMBIA S.A.S.**

REG. 17-0202-26

Cr. 40 No. 11-33 Urb. Ind. Acopi, A.A. 10091 PBX: 011-57 (2) 6644576 Fax: (2) 6644598 Ventas: (2) 6654828

Fax Ventas: (2) 6657492 Telefax Compras: (2) 6654830 E-mail: laboratorio@cobres.com.co ; ventas@cobres.com.co Yumbo, Colombia