



**NACIONAL DE COBRE, S.A. de C.V.**  
**Planta Cupro San Luis**

Av. Promoción No. 200; Zona Industrial C.P. 78395  
San Luis Potosí; S.L.P.; México

Tel: + 52 444 826 9220 / Fax: 011 52 444 826 9268 / web: www.nacobre.com.mx



**CERTIFICADO DE PRODUCTO**

VALIDO: 2019

Producto:	<b>Tubo de cobre Tipo L sin costura.</b>
Aleación:	<b>UNS C12200 (DHP- Desoxidado, alto fósforo residual)</b>
Especificación:	<b>NMX-W-018-SCFI-2006</b>

**Nacional de Cobre, S.A. de C.V. Planta Cupro San Luis**, certifica que el **Tubo de Cobre Tipo L sin costura** es fabricado de acuerdo con la Norma Mexicana NMX-W-018-CSFI-2006 y después de que se lleva a cabo la inspección y pruebas, este tubo cumple con el grado UNS C12200 y con sus correspondientes requerimientos químicos, mecánicos y dimensionales de acuerdo con la norma NMX-W-018-SCFI-2006..

Tipo de Tubo	Norma
TIPO L	NMX-W-018-SCFI-2006 "PRODUCTOS DE COBRE Y SUS ALEACIONES – TUBOS DE COBRE SIN COSTURA PARA CONDUCCIÓN DE FLUIDOS A PRESIÓN – ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

**Composición química:**

<b>Cobre</b>	<b>99.9% min.</b> , Tabla 2, norma NMX-W-018-SCFI-2006
<b>Fósforo</b>	<b>0.015 % a 0.040 %</b> , Tabla 2, norma NMX-W-018-SCFI-2006

**Propiedades Mecánicas:**

Temple	Tensión	Dureza (Rockwell)
Duro (H58)	Tabla 7 NMX-W-018-SCFI-2006	Tabla 8 NMX-W-018-SCFI-2006
	<b>36 Ksi min.</b>	<b>30 R30T min.</b>

**Pruebas No Destructivas:**

*Prueba de Corrientes Circulantes: El 100% de la tubería es probada por corrientes circulantes de acuerdo con el punto 5.16 de NMX-W-018-SCFI-2006 en las medidas de 1/4" a 3" tipo L*

**Dimensiones y Tolerancias (pulg):**

De acuerdo con la tabla 9 y 10 de NMX-W-018-SCFI-2006


size	OD	tols (+/-)	Tipo L		size	OD	tols (+/-)	Tipo L	
			WT	tols (+/-)				WT	tols (+/-)
1/4"	0.375	0.001	0.030	0.003	1-1/2"	1.625	0.002	0.060	0.006
3/8"	0.500	0.001	0.035	0.004	2"	2.125	0.002	0.070	0.007
1/2"	0.625	0.001	0.040	0.004	2-1/2"	2.625	0.002	0.080	0.008
5/8"	0.750	0.001	0.042	0.004	3"	3.125	0.002	0.090	0.009
3/4"	0.875	0.001	0.045	0.004	4"	4.125	0.002	0.110	0.011
1"	1.125	0.0015	0.050	0.004	5"	5.125	0.002	0.125	0.012
1 1/4"	1.375	0.0015	0.055	0.006	6"	6.125	0.002	0.140	0.014

**Identificación del producto:**

El tubo de cobre Tipo L es marcado con tinta azul y la leyenda debe incluir:

**NACOBRE X XXX Tipo L ASTM B-88 NSF 61 SECCION IV**

Además, el producto es marcado permanentemente con:

 NACOBRE X XXX L HECHO EN MEXICO UPC R  
X XXX= Medida Nominal

**Empaque:**

Atados y flejados con fleje de polyester con logotipo Nacobre.



Ing. Alonso Galarza Velázquez  
Gerente de Calidad e Ingeniería del Producto