

NMX-W-124-SCFI-2006

**PRODUCTOS DE COBRE Y SUS ALEACIONES – CONEXIONES
Y TUBERÍAS – PRUEBA NEUMÁTICA (CANCELA A LA NMX-W-
124-1995-SCFI)**

**COPPER AND COPPER ALLOYS PRODUCTS –
CONNECTIONS AND PIPELINES – PNEUMATIC TEST**

PREFACIO

En la elaboración de la presente norma mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DE COBRE Y SUS ALEACIONES
- IUSA S.A. DE C.V. / DIVISION COBRE Y ALEACIONES
- IUSA S.A. DE C.V. / PRECISION
- IUSA S.A. DE C.V. / DIVISION TUBOS
- NACIONAL DE COBRE, S.A. DE C.V.
Planta Cobrecel Celaya
- NACIONAL DE COBRE, S.A. DE C.V.
Planta Cupro San Luis
- NACIONAL DE COBRE, S.A. DE C.V.
Planta Cobrecel Toluca
- PRODUCTOS NACOBRE, S.A. DE C.V.
- PROCOBRE MÉXICO A. C.
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Facultad de Química – Departamento de Ingeniería Metalúrgica.



SECRETARIA DE
ECONOMIA

**PRODUCTOS DE COBRE Y SUS ALEACIONES – CONEXIONES
Y TUBERÍAS – PRUEBA NEUMÁTICA (CANCELA A LA NMX-W-
124-1995-SCFI)**

**COPPER AND COPPER ALLOYS PRODUCTS –
CONNECTIONS AND PIPELINES – PNEUMATIC TEST**

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1. Objetivo

Esta norma mexicana establece un método de prueba neumático para determinar la hermeticidad en conexiones y tuberías. Las conexiones pueden ser de cobre o de aleaciones de cobre y las tuberías deben ser de cobre.

1.2. Campo de aplicación

Esta norma mexicana es aplicable en las conexiones y tuberías empleadas en instalaciones domésticas, comerciales e industriales.

2 DEFINICIONES

Para efectos de la presente norma se establece la siguiente definición:

2.1. Hermeticidad

Característica de los elementos a probar manifestada como ausencia de fugas bajo una determinada presión.

3 FUNDAMENTO

Este procedimiento establece la metodología a seguir para determinar fugas o deformaciones en los productos de cobre y sus aleaciones.

4 REACTIVOS Y MATERIALES

4.1. Reactivos

- Agua, y
- Aire.

4.2. Materiales

- Tapones;
- Elementos de prueba;
- Banco de mesa u otro medio para sujetar las conexiones y tuberías, y
- Recipiente para contener agua.

5 APARATOS

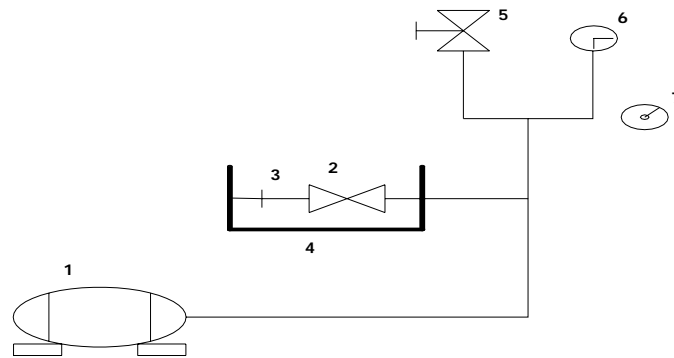
- Sistema neumático;
- Cronómetro, y
- Manómetro.

6 PREPARACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LAS MUESTRAS

El espécimen de prueba, debe estar exento de rebabas. Cuando se trate de conexiones o tuberías soldables, se debe efectuar la unión de tal manera que se encuentren en condiciones de llevar a cabo la prueba.

7 PROCEDIMIENTO

Se llena el recipiente con agua (ver figura 1). Se acopla un extremo de la muestra a probar (conexión o tubería) al sistema neumático y en el otro extremo se coloca un tapón o una válvula. Se sumerge en el recipiente con agua y mediante el sistema neumático se procede a llenar el sistema con aire hasta que el manómetro marque la presión especificada en la norma del producto, manteniéndola el tiempo establecido en esta.



1. Compresor
2. Conexión o tubo a probar
3. Tapón o válvula
4. Recipiente con agua
5. Válvula de desfogue
6. Manómetro
7. Cronómetro.

FIGURA 1.- Diagrama de prueba neumática

8 EXPRESIÓN DE RESULTADOS

Debe cumplir con lo especificado en la norma del producto o probar.

9 INFORME DE LA PRUEBA

El informe de la prueba debe incluir lo siguiente:

- Datos completos de identificación de la muestra;
- Resultado obtenido;
- Fecha de la determinación, y
- Nombre del analista.

10 BIBLIOGRAFÍA

NOM-008-SCFI-2002	Sistema General de Unidades de Medida, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.
NMX-W-124-1995-SCFI	Productos de cobre y sus aleaciones - Conexiones y tuberías - Prueba neumática. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de abril de 1996.
NMX-Z-013/1-1977	Guía para la Redacción, Estructuración y Presentación de las Normas Mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.
ANSI Z21.24-1981	Metal connectors for Gas Appliances.
UL 567-1992	Pipe Connectors for flammable and Combustible Liquids and L.P.-Gas
E. Ober, F.D. Jones y H.L. Horton	Manual Universal de la Técnica Mecánica Editorial Labor, S.A.

11 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES.

Esta norma no es equivalente a ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

México D.F., a,

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 19 y 46 del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, en ausencia del Director General de Normas, firma el Director General Adjunto de Operación

RODOLFO CARLOS CONSUEGRA GAMÓN.