



**ALUMINIO Y SUS ALEACIONES – FUSIÓN - LINGOTES DE
ALUMINIO DE PRIMERA FUSIÓN, PURO Y ALEADO PARA
TRATAMIENTO MECÁNICO - CLASIFICACIÓN (CANCELA A LA
NMX-W-059-1977)**

**ALUMINIUM AND ITS ALLOYS – FUSION - ALUMINIUM INGOTS
OF FIRST FUSION, PURE AND ALLOYED FOR MECHANICAL
TREATMENT - CLASSIFICATION**

1 OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma mexicana establece las características físicas de los lingotes de aluminio de primera fusión puro y aleado, destinados a la elaboración de diversos productos por tratamiento mecánico en los procesos de extrusión en caliente y laminación.

2 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta norma se establece la siguiente definición:

2.1 Lingote de aluminio para tratamiento mecánico

Es el producto obtenido por moldeo y de características específicas para la obtención de productos por los procesos de extrusión en caliente y laminación.

3 CLASIFICACIÓN

3.1 Clasificación por forma y dimensiones

Los lingotes de aluminio de primera fusión para procesamiento mecánico se clasifican de acuerdo a su forma y dimensiones en dos clases:

- Clase I Lingotes para extrusión, y
- Clase II Lingotes de laminación.

3.1.1 Clase I Lingotes para extrusión

Los lingotes para extrusión son piezas en forma de cilindro o de prisma, de longitud variable y de sección transversal circular o rectangular respectivamente, en el caso de los lingotes cilíndricos, o por las dimensiones de ancho y espesor, en el caso de los lingotes prismáticos. Los lingotes de aluminio de primera fusión puro y aleado para procesamiento mecánico que se fabrican actualmente en México, están sujetas a las siguientes formas, dimensiones y tolerancias indicadas en las tablas 1 y 2.

TABLA 1.- Lingotes para extrusión

Diámetro en mm	Tolerancias en mm
127 mm	+ 6
152 mm	+ 6
177 mm	+ 6
203 mm	+ 6
254 mm	+ 6
304 mm	+ 6

TABLA 2.- Lingotes para extrusión en caliente prismáticos

Sección rectangular en mm	Tolerancias en mm
de 114 x 356	+ 5
de 127 x 368	+ 5

3.1.2 Clase II, Lingotes para laminación

Los lingotes para laminación son piezas de forma prismática de sección transversal esencialmente rectangular, en la cual dos de sus lados pueden ser paralelos o tener forma de arcos de circunferencia secantes a los otros dos, y se les clasifica por las dimensiones nominales de su sección transversal, tal como se indica en la tabla 3.

TABLA 3.- Lingotes para laminación

Sección rectangular en mm	Tolerancia en mm
228 X 660	+ 7 mm
228 X 812	+ 7 mm
228 X 977	+ 7 mm

3.1.3 La longitud de los lingotes de la clase I y de la clase II es asignada por acuerdo entre fabricante y usuario.

3.1.4 Apariencia física

Los lingotes de aluminio de primera fusión para procesamiento mecánico, deben ser de una pieza, estar libres de grietas y poros internos y externos, de escoria y materias extrañas.

4 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-059-1977 Clasificación de lingotes de aluminio de primera fusión, puro y aleado para procesamiento mecánico. Declaratoria de vigencia publicada el 2 de diciembre de 1977.

NMX-Z-013-1977

Guía para la estructuración, presentación y redacción de las normas mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977.

Prácticas Estandard para el vaciado de los lingotes de aluminio primario para procesamiento mecánico por el Departamento de vaciado de Aluminum Company of America.

5 CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

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

México D. F., a

**MIGUEL AGUILAR ROMO
DIRECTOR GENERAL**

AVA/AFO/DLR/MRG

NMX-W-059-SCFI-2003

**ALUMINIO Y SUS ALEACIONES – FUSIÓN - LINGOTES DE
ALUMINIO DE PRIMERA FUSIÓN, PURO Y ALEADO PARA
TRATAMIENTO MECÁNICO - CLASIFICACIÓN (CANCELA A LA
NMX-W-059-1977)**

**ALUMINIUM AND ITS ALLOYS – FUSION - ALUMINIUM INGOTS
OF FIRST FUSION, PURE AND ALLOYED FOR MECHANICAL
TREATMENT - CLASSIFICATION**

PREFACIO

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

- ALCOMEX, S.A.
- ALMEXA ALUMINIO, S.A. DE C.V.
- ALUMINIO Y DERIVADOS DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.
- ALUMEX, S.A. DE C.V.
- ALUMINIO EXTRUIDO EXTRAL, S.A. DE C.V.
- ALUQUÍMICOS, S.A. DE C.V.
- ASOCIACIÓN DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A.C. (ANCE)
- ANODIZADO INDUSTRIAL Y ARTÍSTICO, S.A. DE C.V.
- CINVESTAV DE QUERÉTARO
- COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN NACIONAL DEL ALUMINIO Y SUS ALEACIONES
- CUPRUM, S.A. DE C.V.
- INDALUM, S.A. DE C.V.