



SECRETARIA DE COMERCIO

Y

FOMENTO INDUSTRIAL

NORMA MEXICANA

NMX-W-095-1996

ESCALERAS METALICAS PORTATILES-DEFINICIONES

PORTABLE METAL LADDER-DEFINITIONS

DIRECCION GENERAL DE NORMAS

P R E F A C I O

En la elaboración de la presente Norma Mexicana participaron las siguientes empresas e instituciones:

- ALUMEX, S.A. DE C.V.

- COMITE TECNICO DE NORMALIZACION NACIONAL DEL ALUMNIO Y SUS ALEACIONES

- CUPRUM, S.A. DE C.V.

- ESCALUMEX, S.A. DE C.V.

- INSTITUTO MEXICANO DEL ALUMINIO, A.C.

- PROCURADURIA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

- PRODUCTOS NACOBRE S.A. DE C.V.

- SPECIALUM, S.A. DE C.V.

ESCALERAS METALICAS PORTATILES-DEFINICIONES

PORTABLE METAL LADDER-DEFINITIONS

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION

Esta Norma Mexicana establece los términos y definiciones para las escaleras metálicas portátiles.

2. DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Mexicana, se establecen las siguientes definiciones:

2.1 Altura máxima de uso

Es la distancia vertical, expresada en centímetros (cm) o metros (m) desde el peldaño más alto que se permite utilizar hasta el plano horizontal que soporta la base de la escalera, con la escalera portátil en la posición de ascenso.

2.2 Ancho del claro interior

Es la distancia entre los bordes interiores de los largueros de una escalera.

2.3 Angulo de inclinación

Es la inclinación recomendada por el fabricante para el uso de las escaleras portátiles no autosoportables

2.4 Carga de prueba

Es la carga aplicada o usada para demostrar el cumplimiento de los requisitos mínimos de seguridad.

2.5 Carga o capacidad de trabajo

Es la carga o masa máxima aplicada, incluyendo la masa combinada del usuario, materiales y herramientas que la escalera debe soportar de acuerdo al uso para la que fue diseñada.

2.6 Conexión articulada

Es una bisagra capaz de asegurarse en una o más posiciones.

2.7 Daño visible

Es el daño evidente detectado por inspección visual.

2.8 Deformación permanente

Es la deformación que queda en cualquier parte de una escalera, después de que todas las Cargas han sido removidas.

2.9 Escalera

Es un dispositivo que incorpora o emplea escalones o peldaños, sobre los cuales una persona puede pisar para ascender o descender.

2.10 Escalera articulada

Escalera portátil con uno ó más pares de conexiones articuladas, que permiten la colocación de la misma en varias modalidades tales como, una escalera recta o de extensión con o sin soporte a distancia, una escalera de tijera regular o doble, un andamio o mesa de trabajo parte de la escalera.

2.11 Escalera de caballete

Escalera portátil autoportable no ajustable en su longitud que consiste de dos secciones unidas en la tapa superior con escalones en ambas secciones

2.12 Escalera de caballete con extensión

Escalera portátil autoportable ajustable en su longitud, consiste en una escalera de caballete a manera de base y una sección verticalmente ajustable de extensión con medios adecuados para asegurar las secciones entre sí.

2.13 Escalera de combinación.

Escalera portátil capaz de ser usada, ya sea como una escalera de tijera, como una recta o como una escalera de extensión. Sus componentes pueden ser utilizados como escaleras rectas.

2.14 Escalera de extensión

Escalera portátil no autoportable ajustable en su longitud consistente de una sección base y una o más secciones móviles guiadas entre sí con seguros o trampas, dispuestos de tal manera que permitan ajustar su longitud.

2.15 Escalera de plataforma

Escalera portátil autosoportable de tamaño no ajustable, con una plataforma colocada a la máxima altura de uso y equipada con barandal de seguridad

2.16 Escalera de tijera

Escalera portátil autosoportable de tamaño no ajustable, que consiste de dos secciones unidas en la tapa superior con escalones en una sola sección

2.17 Escalera portátil

Escalera que puede ser fácilmente movida o cargada, la cual consiste de largueros unidos a intervalos por escalones, peldaños o travesaños.

2.18 Escalera seccional

Escalera portátil no autosoportable y no ajustable en tamaño que consiste de dos o más secciones, construida de tal manera que las secciones puedan combinarse para funcionar como una escalera recta.

2.19 Escalera recta

Escalera portátil no autosoportable y no ajustable en tamaño, que consiste de una sola sección.

2.20 Escalones o peldaños

Son piezas transversales de la escalera, las cuales son usadas por una persona para ascender o descender.

2.21 Escalón superior

Es el primer escalón debajo de la tapa superior de una escalera de tijera. Cuando una escalera es construida sin tapa superior, el escalón superior es el primero debajo de la parte superior de los largueros

2.22 Etiqueta

Es cualquier señalamiento (rótulo, marbete, inscripción imagen u otra materia descriptiva o gráfica), con carácter informativo o bien con información sobre peligros primarios o ambos; la señalización puede ir adherida pintada o grabada sobre la superficie de la escalera.

2.23 Falla

Es el daño o debilitamiento visible de la estructura de la escalera o componentes.

2.24 Inclinación.

Es el ángulo agudo incluido entre la horizontal y la escalera, el cual es medido sobre el lado de la escalera opuesto al lado de ascenso. Esto se expresa usualmente como la razón H/L , la cual representa la distancia horizontal (IT) de la base de la escalera hasta la superficie de soporte dividido entre la longitud de trabajo (L) de la escalera.

2.25 Inspección visual

Es una inspección a simple vista sin recurrir a ningún dispositivo óptico excepto lentes de prescripción médica.

2.26 Larguero

Son los miembros laterales unidos en intervalos por medio de peldaños escalones o travesaños.

2.27 Longitud de trabajo

Es la longitud de una escalera portátil no autosoportable medida sobre los largueros desde el punto de soporte de la base de la escalera hasta el punto de apoyo superior.

2.28 Máxima longitud extendida o máxima longitud de trabajo

Es la longitud total de la escalera de extensión, cuando las secciones móviles están completamente extendidas (manteniendo el traslape requerida).

2.29 Pata posterior

Son los miembros soportes de la sección posterior de una escalera autosoportable. Las patas posteriores están unidas por peldaños barras, travesaños u otros refuerzos para formar la sección posterior.

2.30 Parrilla porta-cubetas

Es una superficie de apoyo plegable (que se puede abrir y cerrar), que puede ser instalada en escaleras de tijera en el lado opuesto al de ascenso, y sobre la cual no se permite pisar.

2.31 Plataforma

Es una superficie que es usada como un lugar de apoyo o trabajo, sobre la que se permita pisar.

2.32 Sección

2.32.1 Sección inferior o base

Es la sección más baja de una escalera portátil no autosoportable, ajustable en su tamaño.

2.32.2 Sección media o intermedia

Es la sección entre la parte superior y la inferior de una escalera portátil no autosoportable, ajustable en su tamaño.

2.32.3 Sección superior o móvil

Es la sección más alta de una escalera portátil no autosoportable ajustable en su tamaño.

2.33 Seguro o trampa

Es un dispositivo que soporta la carga y asegura la posición de las secciones móviles.

2.34 Superficie de pisada

Es el claro de la porción de los escalones o peldaños sobre los cuales una persona puede pisar mientras asciende o desciende de una escalera.

2.35 Taburete tipo escalera

Es una escalera portátil, plegadiza (que se puede abrir y cerrar), autosoportable con un tamaño no ajustable de máximo 812 mm (32 in), con escalones planos y sin parrilla portacubetas, diseñada para ascender hasta sobre la tapa superior así como sobre todos los escalones. Los largueros pueden continuar por encima de la tapa superior.

2.35 Tacón de escalera, zapato o superficie de apoyo antiderrapante.

Es el componente del soporte de la escalera que esta en contacto con la superficie de soporte inferior.

2.37 Tamaño .

Es la descripción cuantitativa de la longitud de una escalera.

2.39 Tapa superior de plástico

Es el miembro horizontal termoplástico moldeado por inyección, que se encuentra en la parte superior de una escalera de tijera.

2.40 Tipo de escalera

Es la designación que identifica a las escaleras con base a la carga de trabajo.

2.41 travesaños

Son piezas transversales o diagonales (colocadas en la sección posterior de una escalera autoportable), las cuales pueden estar espaciadas a cualquier intervalo, no utilizadas para ascender por ellos.

2.42 Última falla

Es el colapso de la estructura de la escalera o de uno de sus componentes.

3. BIBLIOGRAFIA

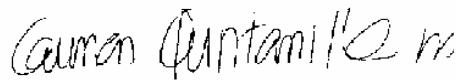
- A.N.S.I. A14.2 / 1990 " For Ladder Portable Metal Safety Requeriments".
- NMX-008-1993 "Sistema General de Unidades de Medida".
- NMX-030-1993 "Información comercial- Declaración de cantidad en la etiqueta-Especificaciones.
- NMX-Z-013-01-1997 "Guía para la redacción, estructuración y presentación de las Normas Mexicanas.

4. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES.

Esta norma no concuerda con ninguna norma internacional por no existir referencia alguna al momento de su elaboración.

México, D. F. a 31 ENERO 1997.

LA DIRECTORA GENERAL DE NORMAS



CARMEN QUINTANILLA MADERO.