

EL CONCRETO EN LA OBRA

PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

CONCRETÓN - Marzo 2016



EDITADO POR EL INSTITUTO MEXICANO
DEL CEMENTO Y CONCRETO, A.C.

Fibrocemento

Norma Mexicana
INMX-C-027-ONNCCE-2014



Número

103

COLECCIONABLE



FIBROCEMENTO - LÁMINAS ACANALADAS DE FIBROCEMENTO AC

Industria de la construcción - Fibrocemento - Láminas acanaladas de fibrocemento AC - Especificaciones y métodos de ensayo.
NMX-C-027-ONNCCE-2014.

Building industry – Fibre-cement AC corrugated sheets - Specification and test methods **NMX-C-027-ONNCCE-2014.**

Usted puede usar la siguiente información para familiarizarse con los procedimientos básicos de la misma. Sin embargo, cabe advertir que esta versión no reemplaza el estudio completo que se haga de la Norma.

OBJETIVO

Esta norma mexicana tiene por objeto especificar las características técnicas y métodos de ensayo de láminas acanaladas rectas largas y cortas de fibrocemento AC (comúnmente llamadas láminas y tejas perfiladas AC o láminas y tejas onduladas AC) y de sus accesorios del mismo material que proporcionan una superficie expuesta a la intemperie sobre techos y paredes internas y externas de construcciones.

CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma mexicana aplica a láminas acanaladas rectas largas y cortas de fibrocemento AC y de sus accesorios del mismo material que se fabrican o comercializan en territorio nacional.

Algunos de estos requerimientos también pueden ser aplicados a láminas onduladas curvas. Los productos cubiertos por esta norma pueden ser usados para otros propósitos de mutuo acuerdo entre comprador y fabricante.

No es objeto de esta norma incluir los sistemas de instalación, almacenaje, transporte, recepción y manejo de los productos de fibrocemento AC, así como tampoco señalar las medidas de seguridad y de salud, sin embargo se dan recomendaciones generales en el Apéndice informativo K.

Esta norma no aplica a láminas acanaladas de fibrocemento NT, ni a sus accesorios, las cuales están especificadas en la norma mexicana NMX-C-433-ONNCCE tampoco aplica para láminas o tejas fabricadas manualmente.





DEFINICIONES

En el apartado REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO se establecen los siguientes:

- Generales
- Categoría y clasificación
- Dimensiones y tolerancias en dimensiones nominales
- Requerimientos físicos y características
- Requerimientos respecto a resistencia al fuego
- Desempeño de los productos

En el apartado EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD, el cumplimiento de las láminas onduladas con los requerimientos de esta norma mexicana puede ser demostrado por el sistema de control de calidad del fabricante.

· Sistema de control de calidad

El fabricante debe establecer y mantener por lo menos un sistema de calidad (SC) documentado, el cual debe asegurar que los productos colocados en el mercado cumplen con los requerimientos de esta norma. El SC debe consistir de procedimientos, inspecciones regulares y ensayos y/o registros de las materias primas, componentes, equipo de fabricación, procesos de manufactura y del producto. (Estos aspectos son enunciativos más no limitativos). El fabricante puede optar por la implementación de un sistema de gestión de calidad de acuerdo con la norma mexicana NMX-CC-9001-IMNC, se considera que cumple los requerimientos anteriores.

· Inspección de una consignación de producto terminado

La inspección de una consignación de productos terminados no se requiere en esta norma, pero para fines comerciales, de común acuerdo entre el fabricante y el consumidor, el muestreo puede efectuarse aplicando la norma mexicana NMX-C-051-ONNCCE considerando los lotes máximos y mínimos que se establecen en esta Norma Mexicana.

En el apartado de MUESTREO indica que debe ser aleatorio, las muestras se deben tomar por duplicado, una muestra se envía a un laboratorio acreditado (también puede ser el laboratorio del fabricante, siempre y cuando cumpla con los requerimientos de equipos y/o aparatos, así como



evidencias de calibración de los mismos) y la otra se entrega en resguardo al fabricante, una vez que finalice el proceso de certificación, el solicitante les puede dar el uso que mejor convenga. Se debe contar en el momento del muestreo con al menos 75 % de las categorías solicitadas para la certificación. El tamaño de la muestra y secuencia de los ensayos se realiza conforme a lo indicado en la tabla 5 de esta Norma Mexicana.

El apartado EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS, considera como:

- *Ensayos críticos: carga de ruptura a la flexión (láminas largas), momento de flexión a la ruptura (láminas cortas) y permeabilidad al agua.*
- *Ensayos mayores: espesor, calor-lluvia.*
- *Ensayos menores: dimensiones, densidad y absorción.*

El apartado REQUERIMIENTOS PARA LOS ENSAYOS, establece los siguientes:

- *Ensayos dimensionales y geométricos.*
- *Ensayos de desempeño físico.*

NORMAS QUE SUSTITUYE

NMX-C-027-ONNCCE-2004

NORMAS DE REFERENCIA

- **NMX-C-051-ONNCCE-2004**

Industria de la construcción - Fibrocemento
- Inspección y muestreo.

NOTA:

Tomado de la Norma Mexicana Industria de la construcción - Fibrocemento - Láminas acanaladas de fibrocemento AC - Especificaciones y métodos de ensayo **NMX-C-027-ONNCCE-2014.**

Especificaciones y métodos de ensayo. Usted puede obtener esta norma y las relacionadas con agua, aditivos, agregados, cementos, concretos y acero de refuerzo en: normas@mail.onncce.org.mx, o al teléfono del ONNCCE 5663 2950, en México, D.F. O bien, en las instalaciones del IMCYC.



- **NMX-C-433-ONNCCE-2004**
Industria de la construcción - Fibrocemento
- Láminas acanaladas de fibrocemento NT -
Especificaciones y métodos de prueba.
- **NMX-CC-9001-IMNC-2008**
Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos.
- **NOM-052-SEMARNAT-2005**
Que establece las características, el
procedimiento de identificación, clasificación
y los listados de los residuos peligrosos. **C**

**PUBLICACIÓN EN DIARIO OFICIAL DE LA
FEDERACIÓN**
07 de noviembre de 2014.