
Materiales de construcción. Concreto. Especificación para el agua de mezcla utilizada en la producción de concreto hidráulico

Standard Specification for Mixing Water Used in the Production of Hydraulic Cement Concrete

Correspondencia: Esta norma es una adopción idéntica (IDT) de la norma ASTM C1602/C1602 M:2022

Descriptores: materiales de construcción; concreto; especificaciones

ICS: 91.100.01

Informe de la norma nacional

El Comité Técnico de indicar nombre del CTN de Materiales de construcción, a cargo de la revisión de la Norma Técnica Nicaragüense denominada: **NTN 91007:2024 Materiales de construcción. Concreto. Especificación para el agua de mezcla utilizada en la producción de concreto hidráulico (ASTM C1602/C1602M:2022, IDT)**, estuvo integrado por representantes de las siguientes organizaciones:

Universidad americana (UAM)
 Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua)
 Cano Consultores
 Ingeniería de Calidad, S.A (IC, S.A)
 Productos Industriales de Concreto S.A (PROINCO S.A)
 Cemex Nicaragua S.A
 Holcim Nicaragua S.A
 Ladrillería San Pablo, S. A
 ACQUANIC
 Consultoría y Construcción S.A (CYCSA)
 Prefabricados de Concreto de Nicaragua S.A (PRECONICSA)
 Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI)
 Ministro de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC)

Huber Oporta Benavidez
 Max Fariñas Pérez
 Omar Cano López
 Ricardo Díaz Jaen
 Carlos Alfaro Báez
 Iván López Cano
 Eliezer Arias García
 Iván Martínez Olivar
 Alfonso Suárez González
 Noel Quintana Lira
 Scarleth Escobar Arróliga
 Bayardo Jarquín Sandino
 Silfida Miranda González

La norma ASTM C1602/C1602M:2022, fue elaborada por el Comité C09 de ASTM sobre Concreto y Agregados para Concreto y es responsabilidad directa del Subcomité C09.40 sobre concreto premezclado.

La edición actual fue aprobada el 15 de junio de 2022 y publicada en junio de 2022. Fue aprobada originalmente en 2004. La última edición previa aprobada en 2018 como C1602/C1602M:18. DOI: 10.1520/C1602_C1602M-2022.

Para los propósitos de esta norma, se han incluido los anexos informativos nacionales, para brindar orientación adicional a los usuarios.

- En el Anexo A se incluye un informe con los nombres y códigos de las normas internacionales que aparecen en el documento, y que se encuentran identificadas con código nacional.
- En el Anexo B se incluye un Informe con los cambios editoriales de la norma.

NOTA. Para efectos de esta norma se utilizará como separador de decimales la “,” de conformidad a la NTON 07 004 – 01 Norma Metroológica sobre el Sistema Internacional de Unidades (SI).

La presente edición anula y sustituye a la norma NTN 91001 Materiales de construcción. Concreto. Especificación para el agua de mezcla utilizada en la producción de concreto hidráulico (ASTM C1602/C1602M:2020), la cual ha sido revisada técnicamente, por el Comité Técnico de Materiales de Construcción y aprobada en su última sesión de trabajo el viernes, 8 de marzo de 2024.

Prólogo nacional

El Sistema Nacional de Normalización de Nicaragua, tiene su fundamento en la **Ley N° 219 Ley de Normalización Técnica y Calidad**, la cual tiene como objeto fomentar el mejoramiento continuo de los procesos de producción y calidad de los productos y servicios ofrecidos en el país y el ordenamiento de las actividades de los sectores público, privado, científico-técnico y consumidores, para la elaboración, adopción y revisión de las normas técnicas.

El Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC), a través de la **Dirección de Normalización y Metrología (DNM)**, coordina y supervisa las actividades de Normalización Técnica a nivel nacional, las cuales son ejecutadas por los Comités Técnicos de Normalización, conformados por expertos de todos los sectores, procurando una representación adecuada de las diferentes partes interesadas en el proceso.

Como parte de sus funciones, la DNM mantiene el catálogo de Normas Técnicas Nicaragüenses y funge como el contacto nacional con Organizaciones Internacionales de Normalización, tales como ISO y el CODEX ALIMENTARIUS.

Solicitud de información o identificación de errores en este documento favor escribir a:
normalizacion@mific.gob.ni o notificacion@mific.gob.ni.

Materiales de construcción. Concreto. Especificación para el agua de mezcla utilizada en la producción de concreto hidráulico

1 Objeto y campo de aplicación

1.1 Esta especificación cubre los requisitos de composición y desempeño del agua utilizada como agua de mezcla en el concreto de cemento hidráulico. Define las fuentes de agua y provee requisitos y frecuencias de ensayo para calificar fuentes de agua individuales o combinadas. En cualquier caso, cuando los requisitos del comprador difieran de los dados por esta especificación, gobiernan los requisitos de la especificación del comprador.

1.2 Esta especificación no pretende cubrir los métodos de almacenaje, transporte o de combinación del agua de fuentes diferentes, o de tratar sobre el desarrollo y mantenimiento de los programas de control de calidad patrocinados o gestionados por el fabricante.

1.3 Los valores indicados en unidades SI o en libras-pulgadas (indicadas entre paréntesis), deben ser considerados separadamente como el estándar. Los valores indicados en cada sistema pueden no ser equivalencias exactas; por lo tanto, cada sistema debe ser usado independientemente del otro. La combinación de valores de los dos sistemas puede resultar en una no conformidad con esta norma.

1.4 El texto de esta norma se refiere a notas y notas al pie de página que proporcionan material explicativo. Estas notas y notas al pie de página (excluidos los de tablas y figuras) no se considerarán /no deben ser consideradas como requisitos de esta norma.

1.5 *Esta norma no tiene el propósito de indicar todas las medidas de seguridad, si las hubiere, asociadas con su uso. Es responsabilidad del usuario de esta norma establecer las prácticas apropiadas de seguridad y salubridad y determinar la aplicabilidad de limitaciones regulatorias antes de su uso.*

1.6 *Esta norma se desarrolló de acuerdo con los principios de normalización reconocidos internacionalmente establecidos en la Decisión sobre los principios para el desarrollo de normas, guías y recomendaciones internacionales emitida por el Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) de la Organización Mundial del Comercio.*

2 Referencias normativas¹

Los siguientes documentos se referencian en el texto de tal forma que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, sólo aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier modificación).

2.1 Normas ASTM²

C31/C31M Muestreo para Preparación y Curado de Especímenes de Ensayo de Concreto en la Obra

¹ Normas en proceso de adopción

² Las versiones nacionales de las normas referenciadas se indican en el Anexo C.

Anexo C
(informativo)

Referencia a Normas Internacionales adoptadas como NTN

Nombre de la Norma	Código Internacional	Código Nacional	Correspondencia
<i>Materiales de construcción. Concreto. Preparación y curado de especímenes de muestras de hormigón para un proyecto de construcción</i>	ASTM C31/C31M: 2019	NTN 17 009 – 19	IDT
<i>Materiales de construcción. Concreto. Método de ensayo para determinar la resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto</i>	ASTM C39/C39M: 2018	NTN 15 022 – 19	IDT

Anexo D (informativo)

Informe de cambios editoriales y/o desviaciones técnicas de la norma

Introducción

Informe de cambios editoriales de la Norma NTN 91007 **Materiales de construcción. Concreto. Especificación para el agua de mezcla utilizada en la producción de concreto hidráulico (ASTM C1602/C1602M:2022)**.

El Comité Técnico decidió realizar cambios editoriales mínimos que se muestran en la tabla siguiente:

Página	Texto Original	Cambio editorial/desviaciones técnicas	Justificación	Tipo de modificación
1	Especificación para el agua de mezcla utilizada en la producción de concreto hidráulico	Materiales de construcción. Concreto. Especificación para el agua de mezcla utilizada en la producción de concreto hidráulico	Estructura de normas nicaragüenses	Editorial
4	1 Alcance	1 Objeto y campo de aplicación	Estructura de normas nicaragüenses	Editorial
11	<p style="text-align: center;">Apéndice (informativo)</p> <p>X1 Guía para establecer la frecuencia de ensayos en relación con la fuente del agua de mezcla usada</p>	<p style="text-align: center;">Anexo B (informativo)</p> <p>B1 Guía para establecer la frecuencia de ensayos en relación con la fuente del agua de mezcla usada</p>	El apéndice que trae la norma lo nombramos Anexo A (informativo), debido a que en la estructura de la norma no se contempla el Apéndice, y no se eliminó de la norma debido a que contiene muchas recomendaciones para los usuarios de la construcción	Editorial

-última línea-

Ministerio de Fomento, Industria y Comercio



Todos los derechos reservados. A menos que se especifique lo contrario, ninguna parte de esta publicación puede reproducirse ni utilizarse de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias o publicación en internet.

Las solicitudes de permiso de reproducción deberían dirigirse a:

- Dirección de Normalización y Metrología (DNM), carretera a Masaya, frente a Camino de Oriente, 2248-9300 Ext. 1311, 1314, notificacion@mific.gob.ni o normalizacion@mific.gob.ni

La reproducción puede estar sujeta a pago de royalties o acuerdos de concesión de licencia.