

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

**LABORATORIO CONTROL Y ENSAYES DE
MATERIALES S.A., LACEM S.A.**

ubicado en Calle Río Itata N°9648, Núcleo Empresarial ENEA, Pudahuel, Santiago

ha renovado su acreditación en el Sistema Nacional de Acreditación del INN, como

**Laboratorio de ensayo
según NCh-ISO/IEC 17025:2017**

en el área Construcción – Hormigón y mortero, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: 19 de diciembre de 2005

Vigencia de la Acreditación Desde : 19 de noviembre de 2021
Hasta : 19 de noviembre de 2026

Santiago de Chile, 19 de noviembre de 2021

Este Certificado tiene firma electrónica. Ver última página de este documento.
Para una adecuada visualización del documento en formato PDF o para su impresión, se recomienda abrirlo utilizando un navegador.

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo



ACREDITACION LE 451

**ALCANCE DE LA ACREDITACION DE LABORATORIO CONTROL Y ENSAYE DE MATERIALES,
LACEM S.A., SANTIAGO, COMO LABORATORIO DE ENSAYO**

AREA : CONSTRUCCION – HORMIGON Y MORTERO
SUBAREA : OBRAS DE EDIFICACION Y PAVIMENTACION, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Compresión	NCh1037:2009	Hormigón
Confección y curado en obra de probetas para ensayos de compresión	NCh1017:2009	Hormigón
Confección y curado en obra de probetas para ensayos de tracción	NCh1017:2009	Hormigón
Densidad aparente	NCh1564.Of2009	Hormigón fresco
Docilidad, método de asentamiento del cono de Abrams	NCh1019.Of2009	Hormigón
Extracción de muestras de hormigón fresco	NCh171:2008	Hormigón
Extracción, preparación y ensayo de testigos	NCh1171/1:2012	Hormigón endurecido
Refrentado de probetas	NCh1172.Of2010 Cláusula 5 y 6 Procedimiento A y B	Hormigón
Tracción por flexión	NCh1038:2009	Hormigón
Tracción por hendimiento	NCh1170:2012	Hormigón

SUBAREA: OBRAS DE EDIFICACION Y PAVIMENTACION

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Índice esclerométrico	NCh1565.Of2009	Hormigón
Irregularidad superficial	Método 8.502.4, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Pavimentos de hormigón

SUBAREA : MEZCLAS DE PRUEBA DE MORTERO EN OBRA, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Compresión	NCh158.Of67, Numerales 8.2 y 9	Mortero
Compresión	NCh1037:2009	Mortero
Consistencia, método del asentamiento del cono	NCh2257/3.Of96	Mortero
Densidad aparente	NCh1564.Of2009	Mortero
Flexión	NCh158.Of67, Numerales 8.1 y 9	Mortero
Resistencia mecánica	NCh2261:2010	Mortero

SUBAREA : ARIDOS PARA HORMIGON, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Absorción de agua de las arenas	NCh1239:2009	Aridos para hormigón
Absorción de agua de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para hormigón
Análisis granulométrico	NCh165.Of2009	Aridos para hormigón
Coefficiente volumétrico medio de las gravas	NCh1511.Of80	Aridos para hormigón
Cubicidad de partículas	Método 8.202.6, Junio 2022, Manual de Carreteras Vol.8	Aridos para hormigón
Densidad aparente	NCh1116:2008	Aridos para hormigón
Densidad neta de las arenas	NCh1239:2009	Aridos para hormigón
Densidad neta de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para hormigón
Densidad real de las arenas	NCh1239:2009	Aridos para hormigón
Densidad real de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para hormigón
Desgaste de las gravas, método de la máquina de Los Angeles	NCh1369:2010	Aridos para hormigón
Determinación de huecos	NCh1326:2012	Aridos para hormigón
Extracción y preparación de muestras	NCh164:2009	Aridos para hormigón
Equivalente de arena	NCh1325:2010	Aridos para hormigón
Fino menor a 0,080 mm	NCh1223.Of77	Aridos para hormigón
Impurezas orgánicas	NCh166.Of2009	Aridos para hormigón
Partículas desmenuzables	NCh1327.Of77	Aridos para hormigón

SUBAREA : ARIDOS PARA HORMIGON

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cloruros	Método 8.202.18, Junio 2022, Manual de Carreteras Vol.8	Aridos para hormigón
Desintegración por sulfatos	Método 8.202.17, Junio 2022, Manual de Carreteras Vol.8	Aridos para hormigón
Sales solubles	Método 8.202.14, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Aridos para hormigón
Sulfatos	Método 8.202.18, Junio 2022, Manual de Carreteras Vol.8	Aridos para hormigón

RESERVADO CABECERA FIRMA DIGITAL

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN