

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 – Asfalto y mezclas asfálticas, 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 452

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

AREA : CONSTRUCCION - ASFALTO Y MEZCLAS ASFALTICAS
SUBAREA : MEZCLAS EN LABORATORIO, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Adherencia de árido-asfalto, Método carbonato de sodio (Riedel-Weber)	Método 8.302.30, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Asfalto y mezclas asfálticas
Adherencia de árido-asfalto, método estático	Método 8.302.29, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Asfalto y mezclas asfálticas
Densidad máxima de mezclas bituminosas sin compactar	Método 8.302.37, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Asfalto y mezclas asfálticas
Resistencia a la deformación plástica de mezclas bituminosas usando el aparato Marshall	Método 8.302.40, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Asfalto y mezclas asfálticas

SUBAREA : MEZCLAS EN LABORATORIO

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Análisis Marshall	Método 8.302.47 Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Asfalto y mezclas asfálticas
Irregularidad superficial	Método 8.502.4 Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Pavimentos de asfalto

SUBAREA : MEZCLAS EN TERRENO, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Análisis granulométrico de agregados provenientes de extracción asfáltica	Método 8.302.28, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Agregados provenientes de extracción asfáltica
Densidad real de mezclas bituminosas compactadas	Método 8.302.38, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Mezclas bituminosas compactadas
Espesor	ASTM D3549/D3549M-11	Mezclas asfálticas compactadas
Extracción, preparación y ensayo de testigos	NCh1171/1:2012	Asfalto y mezclas asfálticas
Muestreo de mezclas bituminosas	Método 8.302.27, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Mezclas bituminosas
Contenido de bitumen en mezclas	Método 8.302.36, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Mezclas asfálticas

SUBAREA : MEZCLAS EN TERRENO

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Densidad, método nuclear	Método 8.502.9, Diciembre 2003, Manual de carreteras, Vol.8	Carpetas asfálticas

SUBAREA : ARIDOS PARA ASFALTO, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Absorción de agua de las arenas	NCh1239:2009	Aridos para asfaltos
Absorción de agua de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para asfaltos
Análisis granulométrico	NCh165.Of2009	Aridos para asfaltos
Cubicidad de partículas	Método 8.202.6, Junio 2009, Manual de carreteras, Vol.8	Aridos para asfaltos
Densidad aparente	NCh1116:2008	Aridos para asfaltos
Densidad neta de las arenas	NCh1239:2009	Aridos para asfaltos
Densidad neta de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para asfaltos
Densidad real de las arenas	NCh1239:2009	Aridos para asfaltos
Densidad real de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para asfaltos
Desgaste de las gravas	NCh1369:2010	Aridos para asfaltos
Determinación del material fino menos a 0.080 mm	NCh1223.Of77	Aridos para asfaltos
Extracción y preparación de muestras	NCh164:2009	Aridos para asfaltos
Límite líquido	NCh1517/1.Of79	Aridos para asfaltos
Límite plástico	NCh1517/2.Of79	Aridos para asfaltos

SUBAREA : ARIDOS PARA ASFALTO

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Cloruros	Método 8.202.18 Enero 2014 Manual de carreteras Vol 8	Aridos para mezclas asfálticas
Desintegración por sulfatos	Método 8.202.17 Diciembre 2003 Manual de carreteras Vol 8	Aridos para mezclas asfálticas
Sales solubles	Método 8.202.14 Diciembre 2003 Manual de carreteras Vol 8	Aridos para mezclas asfálticas
Sulfatos	Método 8.202.18 Enero 2014 Manual de carreteras Vol 8	Aridos para mezclas asfálticas

RESERVADO CABECERA FIRMA DIGITAL

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN