

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 CONTROL Y ENSAYE DE MATERIALES, LACEM S.A., SANTIAGO, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

AREA : CONSTRUCCION – ASFALTO Y MEZCLAS ASFALTICAS

SUBAREA : CONTROL DE MEZCLAS EN LABORATORIO, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Adherencia agregado- ligante asfáltico, método carbonato de sodio (Riedel-Weber)	Método 8.302.30, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Mezclas asfálticas
Adherencia agregado- ligante asfáltico, método estático	Método 8.302.29, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Mezclas asfálticas
Deformación plástica	Método 8.302.40, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Mezclas asfálticas
Densidad máxima de mezclas bituminosas sin compactar	Método 8.302.37, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Mezclas asfálticas

SUBAREA : CONTROL DE MEZCLAS EN LABORATORIO

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Análisis Marshall	Método 8.302.47, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Mezclas asfálticas

SUBAREA : CONTROL DE MEZCLAS EN TERRENO, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Análisis granulométrico	Método 8.302.28, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Agregados provenientes de extracción
Contenido de bitumen	Método 8.302.36, Diciembre 2003, Manual de Carreteras Vol.8	Mezclas bituminosas
Densidad real	Método 8.302.38, Junio 2022, Manual de Carreteras Vol.8	Mezclas bituminosas compactadas
Espesor	ASTM D3549/D3549M-18	Mezclas bituminosas compactadas
Extracción, preparación y ensayo de testigos	NCh1171/1:2012	Asfalto y mezclas asfálticas

SUBAREA : CONTROL DE 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
Irregularidad superficial	Método 8.502.4, Diciembre 2003, Manual de Carreteras, Vol.8	Pavimentos de asfalto

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 asfalto
Absorción de agua de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para asfalto
Análisis granulométrico	NCh165.Of2009	Aridos para asfalto
Cubicidad de partículas	Método 8.202.6, Junio 2022, Manual de Carreteras Vol.8	Aridos para asfalto
Densidad aparente	NCh1116:2008	Aridos para asfalto
Densidad neta de las arenas	NCh1239:2009	Aridos para asfalto
Densidad neta de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para asfalto
Densidad real de las arenas	NCh1239:2009	Aridos para asfalto
Densidad real de las gravas	NCh1117.Of2010	Aridos para asfalto
Desgaste de las gravas, método de la máquina de Los Angeles	NCh1369:2010	Aridos para asfalto
Material fino menor a 0,080 mm	NCh1223.Of77	Aridos para asfalto
Extracción y preparación de muestras	NCh164:2009	Aridos para asfalto
Límite líquido	NCh1517/1.Of79	Aridos para asfalto
Límite plástico	NCh1517/2.Of79	Aridos para asfalto

SUBAREA : ARIDOS PARA ASFALTO

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

RESERVADO CABECERA FIRMA DIGITAL

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN