



**INSTITUTO NACIONAL
DE NORMALIZACIÓN**

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

**LABORATORIO DE ENSAYE Y CONTROL DE OBRAS, LEMCO,
DEL DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES DE LA
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA**

ubicado en Av. España N°1680, Valparaíso

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

Laboratorio de ensayo

según NCh-ISO 17025.Of2005

en el área Construcción – Asfalto y mezclas asfálticas, con el alcance indicado en anexo.

Primera acreditación: Desde el 26 de Diciembre de 2005

Vigencia de la Acreditación: hasta el 26 de Diciembre de 2016

Santiago de Chile, 26 de Marzo de 2013

Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación

Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo



ACREDITACION LE 491

ALCANCE DE LA ACREDITACION DEL LABORATORIO DE ENSAYE Y CONTROL DE OBRAS, LEMCO, DEL DEPARTAMENTO DE OBRAS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA, VALPARAISO, COMO LABORATORIO DE ENSAYO

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

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Análisis granulométrico	8.302.28 (MC-V8, 2012) (LNV 15)	Agregados provenientes de extracción asfáltica
Densidad real	8.302.38 (MC-V8, 2012) (LNV 13)	Mezclas bituminosas compactadas
Espesor	ASTM D3549/D3549M-11	Mezclas bituminosas compactadas
Extracción, preparación y ensayo de testigos	NCh1171/1.Of2001	Asfalto y mezclas asfálticas
Muestreo	8.302.27 (MC-V8, 2012) (LNV 14)	Mezclas bituminosas

SUBAREA : MEZCLAS EN TERRENO

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Densidad, método nuclear, transmisión directa	8.502.9 (MC-V8, 2012), punto 6, procedimiento A (LNV 21)	Carpetas asfálticas

SUBAREA : MEZCLAS EN LABORATORIO, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Adherencia agregado-ligante asfáltico, método carbonato de sodio	8.302.30 (MC-V8, 2012) (LNV 10)	Asfaltos y mezclas asfálticas
Adherencia agregado-ligante asfáltico, método estático	8.302.29 (MC-V8, 2012) (LNV 9)	Asfalto y mezclas asfálticas
Deformación plástica	8.302.40 (MC-V8, 2012) (LNV 24)	Asfaltos y mezclas asfálticas
Densidad	8.302.37 (MC-V8, 2012) (LNV 12)	Asfaltos y mezclas asfálticas sin compactar

SUBAREA : ASFALTO Y SUS DERIVADOS, SEGUN CONVENIO INN-MINVU

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Contenido de asfaltenos	NCh2034.Of1999	Asfaltos y sus derivados
Destilación	NCh2347.Of1999	Asfaltos y sus derivados
Ductilidad	NCh2342.Of1999	Asfaltos y sus derivados
Mancha	NCh2343.Of1999	Asfaltos y sus derivados
Muestreo	NCh2332.Of98	Asfaltos y sus derivados
Película delgada rotatoria	NCh2346.Of1999	Asfaltos y sus derivados
Penetración	NCh2340.Of1999	Asfaltos y sus derivados
Punto de ablandamiento	NCh2337.Of98	Asfaltos y sus derivados

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Viscosidad absoluta, mediante viscosímetro Brookfield	8.302.24 (MC-V8, 2012)	Asfaltos y sus derivados
Viscosidad cinemática, mediante viscosímetro rotacional	8.302.24 (MC-V8, 2012)	Asfaltos y sus derivados

SUBAREA : ASFALTO Y SUS DERIVADOS

Ensayo	Norma/especificación	Producto a que se aplica
Recuperación de material bituminoso	8.302.34 (MC-V8, 2012) (LNV 43)	Asfaltos y sus derivados
Recuperación del ligante	8.302.58 (MC-V8, 2012)	Asfaltos y sus derivados
Recuperación elástica por torsión	NLT 329-91	Asfaltos y sus derivados
Punto de fragilidad Frass	8.302.17 (MC-V8, 2012)	Asfaltos y sus derivados



Eduardo Ceballos Osorio
Jefe de División Acreditación



Sergio Toro Galleguillos
Director Ejecutivo