

El Instituto Nacional de Normalización, INN, certifica que:

#### LABOTEC LOS ANGELES LTDA.

ubicado en San Martín Nº871, Los Angeles

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: 5 de diciembre de 2005

Vigencia de la Acreditación Desde : 5 de abril de 2022

Hasta: 5 de abril de 2027

Santiago de Chile, 5 de abril de 2022

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 412** 

F407-01-30 v02



LE 412 Anexo

## ALCANCE DE LA ACREDITACION DE LABOTEC LOS ANGELES LTDA., LOS ANGELES, 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 endurecido
Confección y curado en obra de	NCh1017-2009	Hormigón fresco
probetas para ensayos de tracción		
Confección y curado en obra de	NCh1017-2009	Hormigón fresco
probetas para ensayo de		
compresión		
Densidad aparente	NCh1564.Of2009	Hormigón fresco
Docilidad, método de	NCh1019.Of2009	Hormigón fresco
asentamiento del cono de Abrams		
Extracción de muestras de	NCh171-2008	Hormigón
hormigón fresco		
Extracción, preparación y ensayo	NCh1171/1:2012	Hormigón endurecido
de testigos		
Refrentado de probetas	NCh1172.Of2010	Hormigón
	Cláusula 6	
	Procedimiento B	
Tracción por flexión	NCh1038-2009	Hormigón endurecido
Tracción por hendimiento	NCh1170:2012	Hormigón endurecido

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

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
Compresión	NCh158.Of67,	Mortero
	Numerales 8.2 y 9	
Compresión	NCh1037-2009	Mortero
Consistencia, método del asentamiento del cono	NCh2257/3.Of96	Mortero
Densidad aparente	NCh1564.Of2009	Mortero
Flexión	NCh158.Of67,	Mortero
	Numerales 8.1 y 9	
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
Coeficiente volumétrico medio de	NCh1511.Of80	Aridos para hormigón
las gravas		
Cubicidad de partículas	Método 8.202.6,	Aridos para hormigón
	Junio 2009,	
	Manual de carreteras Vol.8	
Densidad aparente	NCh1116-2008	Aridos para hormigón
Densidad neta de las arenas	NCh1239-2009	Aridos para hormigón

# INSTITUTO NACIONAL DE NORMALIZACION

LE 412 Anexo

Ensayo	Norma/Especificación	Producto a que se aplica
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	NCh1369-2010	Aridos para hormigón
de la máquina de Los Angeles		
Huecos	NCh1326-2012	Aridos para hormigón
Partículas desmenuzables	NCh1327.Of77	Aridos para hormigón
Material fino menor a 0,080 mm	NCh1223.Of77	Aridos para hormigón
Extracción y preparación de	NCh164-2009	Aridos para hormigón
muestras		
Equivalente de arena	NCh1325-2010	Aridos para hormigón
Impurezas orgánicas	NCh166.Of2009	Aridos para hormigón

Verificado y Firmado por LE412 (4 páginas)

### **ACEPTA**

Creado el 2022-04-20 12:41:56 - N° Docto: A8-8000-023D-A242-3CE2
Este documento es una representación de un documento original en fomato electrónico. Para verificar el estado actual del documento, verifíquelo en https://

Los certificados de Acepta cumplen con los estándares internacionales para firma electrónica, lo que no implica que sean compatibles con todos los software de visualización, no afectando ello en caso alguno la validez de la firma

Firma Simple

CEBALLOS OSORIO, EDUARDO ALFREDO 11378194-7 Firmante:

Institución - Rol: INN - Jefe DivAcreditacion Fecha de Firma: 2022-04-21 16:19:41.675175 Auditoría Autentia: NONE-N3H7-4G37-JNW9

Validado con Pin Operador: 11378194-7

\* \* \*

Firma Simple

7204961-6 TORO GALLEGUILLOS, SERGIO Firmante:

Institución - Rol: INN - Director Ejecutivo Fecha de Firma: 2022-04-22 10:12:04.644456 Auditoría Autentia: NONE-N5H7-6EWD-UAXG

Operador: Validado con Pin 7204961-6