

Correlativo de Obra: 5

INFORME DE ENSAYO OFICIAL

N° 9573-S-Nc-5

01 de marzo de 2021

Registro Minvu - Res. Exenta N° 2725 de 09.05.18

Pág. 1 de 3

ANTECEDENTES

OBRA : Planta Big El Alba
COMUNA : La Reina
SOLICITANTE : Constructora Big El Alba Ltda.
DIRECCIÓN : Padre Hurtado Sur N°2639, La Reina
RESPONSABLE OBRA : Federico Litenstein
CONTACTO : federico@bigelalba.com

A petición del solicitante se procedió al análisis de material de base, muestreado en Acopio central por Soiltest, Laboratorista Sr. Víctor González L., con fecha 08.02.21 según F.C. N°120790 (Muestreo según P-GC-21).

Este análisis consta de los siguientes ensayos:

Ensayo	Fecha de ensayo
Cuarteo de Muestras según Manual de Carreteras Vol. 8 - Sección 8.202.2 (Dic.2003)	08.02.21
Determinación Humedad según Nch 1515 of. 79	09.02.21
Granulometría según Manual de Carreteras Vol. 8 - sección 8.102.1 (Dic.2003)	10.02.21
Densidad de Partículas Sólidas según Nch 1532 of. 80	11.02.21
Densidad Real de las gravas según Nch 1117 Of. 2010	11.02.21
Límite Líquido según Nch 1517/1 of. 79	12.02.21
Límite Plástico según Nch 1517/2 of. 79	12.02.21
Próctor Modificado según Nch 1534/2 of. 79	18.02.21
Razón de Soporte California (CBR) según Nch 1852 of. 81	23.02.21
Desgaste de las gravas mediante la Máquina de los Ángeles según Nch 1369 of. 2010	25.02.21
Cubicidad de Partículas según Manual de Carreteras Vol. 8 - sección 8.202.6 (Junio 2009)	25.02.21


Luis Rueda Morales
Ingeniero Constructor
Jefe Áreas Mecánica de Suelos y Hormigones

versión 14/ 12.01.2021, F-IS-01

Correlativo de Obra: 5

INFORME DE ENSAYO OFICIAL

N° 9573-S-Nc-5

Registro Minvu - Res. Exenta N° 2725 de 09.05.18

Pág. 2 de 3

01 de marzo de 2021

1.- IDENTIFICACION

Muestra N°	1
Localización	Otros
Horizonte N°	base
Cota (m)	---

2.- GRANULOMETRÍA (%)

Pasa criba de	3"	---
	2 1/2"	---
	2"	---
	1 1/2"	100
	1"	79
	3/4"	64
	3/8"	47
	4	35
Malla N°	10	25
	40	11
	200	5
	%	
Sobre tamaño		---
Tamaño máximo		1 1/2"

3.- CONSTANTES FÍSICAS E HÍDRICAS

Densidad de partículas sólidas	(kg/dm ³)	2,72
Humedad natural	(%)	5,6
Limite líquido	(%)	22
Limite plástico	(%)	20
Índice de plasticidad	(%)	2
Tipo de acanalador		ASTM
Método de ensaye		Mecánico

4.- CLASIFICACIÓN U.S.C.S (*)

GW - GM

5.- ENSAYE PRÓCTOR MODIFICADO

Método		D
Dens. Máx. Comp. Húm.	(g/cm ³)	2,38
Humedad óptima	(%)	6,9
Dens. Máx. Comp. Seca	(g/cm ³)	2,23
95% de la D.M.C.S.	(g/cm ³)	2,12

Observaciones:

Porcentaje retenido y de reemplazo en 20mm.: 36%

(*) Esta actividad no se encuentra dentro de nuestra acreditación.



Luis Rueda Morales
Ingeniero Constructor

Jefe Áreas Mecánica de Suelos y Hormigones

versión 14/ 12.01.2021: F-IS-01

Correlativo de Obra: 5

INFORME DE ENSAYO OFICIAL

N° 9573-S-Nc-5

Registro Minvu - Res. Exenta N° 2725 de 09.05.18

Pag. 3 de 3

01 de marzo de 2021

6.- ANALISIS CALIFORNIA (C.B.R.)

Muestra sumergida

Densidad seca:

	(Molde N°)	602	541
- Antes de la inmersión.	(g/cm³)	2,15	2,02
- Después de la inmersión	(g/cm³)	2,17	2,03

Humedad de la muestra

- Antes de la compactación	(%)	6,9	6,9
- Después de la compactación	(%)	6,8	6,8
- Capa superior de 25mm. después de la inmersión.	(%)	8,8	9,9
- Promedio después de la de la inmersión.	(%)	8,3	10,0
Sobrecarga utilizada.			

Poder de soporte a 0,1" de penetración y medido al 95% de la D.M.C.S. (%) ---

Poder de soporte a 0,2" de penetración y medido al 95% de la D.M.C.S. (%) >100(117,6)

7.- HINCHAMIENTO %

Inicio inmersión	:	19.02.21	- Hora	09:33	0,1
Término inmersión	:	23.02.21	- Hora	10:00	

8.- RESULTADOS CUBICIDAD DE PARTÍCULAS Y DESGASTE DE LAS GRAVAS

Cubicidad de Partículas		
Chancado	(%)	65
Rodado	(%)	35
Laja	(%)	2
Desgaste Los Ángeles	(%)	17
Grado de ensayo		4



Luis Rueda Morales
Ingeniero Constructor
Jefe Áreas Mecánica de Suelos y Hormigones

jgz

versión 14/ 12.01.2021; F-IS-01