



Data sheet

Product: Limestone Terra and Café Pinto- Colombia

Code: SKU 14 and SKU 15

Descriptions	Limestone is a sedimentary rock composed primarily of calcium carbonate (CaCO3) in the form of the mineral calcite. It often contains other minerals such as clay minerals, quartz, feldspar, pyrite, and siderite. Limestone is formed through the accumulation of sedimentary materials, such as shells, coral, and other debris, that have undergone lithification (the process of turning sediment into rock) over long periods of time. There are many different types of limestone found around the world, each with its own unique characteristics and qualities. The "best" limestone in the world can depend on a variety of factors, including color, durability, and suitability for specific applications.			
Test Report ASTM	Average Density Lbs/ft3 (ASTM C97)		162 Lbs/ft3	
	Average % Absorption (ASTM C97)		0,7 %	
	Compressive Strength PSI (ASTM C170)		8,594 PSI	
	Flexural Strength PSI (ASTM C880)		2,316 PSI	
	Modulus of Rupture PSI (ASTM C99M)		1,263 PSI	
	Frost resistance No Cycles		48 Cycles1,146 PSI	
Uses	Limestone has a wide range of uses due to its chemical and physical properties. Here are some common uses of limestone: 1. Building and construction: Limestone is a popular building material because it is strong, durable, and aesthetically pleasing. It is commonly used for flooring, walls, columns, and other decorative elements in both interior and exterior applications. 2. Decorative uses: Limestone can be carved and shaped into a variety of decorative objects, such as statues, sculptures, and monuments.			
Sizes		Width (Inch)	Length (Inch)	
		1-1/2"	12"	
		6"	16"	
		12"	18"	
		16"	24"	
		16"	16"	
		16"	32"	
Thickness		Inch		
		3/4"		
		3/8"		
		5/8"		
		1-3/16"		
		1 1/2 In		
		2 Inch		

HS Code	6802.29
Finishes	Limestone can be finished in a variety of ways to achieve different textures and appearances. Some common finishes for limestone include: • Honed: This finish has a smooth, matte surface that is achieved by grinding the surface of the stone with progressively finer abrasives. Honed limestone is popular for flooring, countertops, and walls. • Brushed: This finish is achieved by brushing the surface of the stone with a wire brush, giving it a textured surface that is less rough than flamed limestone. Brushed limestone is popular for outdoor applications such as pool coping and steps. • Antiqued: This finished by acid the surface is often used for flooring, wall cladding, and other decorative applications where an aged or rustic appearance is desired. Overall, the choice of finish for limestone depends on the intended use and desired aesthetic. Each finish has its own unique texture and appearance, making it important to choose the right finish to achieve the desired look and performance.
Install limestone	Installing limestone typically involves the following steps: Surface preparation: The surface where the limestone will be installed should be clean, dry, and level. Any existing flooring or wall covering should be removed, and the surface should be cleaned and leveled as needed. Cutting and fitting: Limestone is a natural stone and can vary in shape and size, so it may need to be cut and fitted to achieve the desired look. This can be done using a wet saw, tile cutter, or other cutting tools. Mortar application: Once the limestone is cut and fitted, a layer of mortar is applied to the surface where it will be installed. The mortar is usually a mix of Portland cement, sand, and water. Laying the limestone: The limestone tiles or slabs are then laid in the mortar, starting from one corner of the room, and working outward. Spacers are used to ensure even spacing between tiles, and a level is used to ensure the surface is even. Grouting: Once the limestone is laid, the spaces between the tiles are filled with grout. The grout is usually a mixture of sand, cement, and water.



	Sealing: Finally, the limestone is sealed with a penetrating sealer to protect it from stains and moisture. It is important to note that the installation process may vary depending on the specific application and the type of limestone being used. It is recommended to consult with a professional installer or follow manufacturer instructions for best results.
Because the supplied product comes from a mineral of natural origin, its properties may have slight variations, with respect to the data reported in this technical sheet. Any concerns please contact the technical department. Phone. (+1) 562 572 6543 (+57) 300 223 7490 E-mail: contact@meupusa.com info@meup.co sami@meup.co – www.meup.co www.meupusa.com	

Bogotá D.C, 2023 abril 03
Ref.: DPA 0115 – 23

Ingeniero
SAMI JAIR PARDO RIOS
PARIS INGENIEROS S.A.S
Obra: MINA MONTERIA COLOMBIA
Código de Obra: 21345
Bogotá D.C

Asunto: Resultados de ensayo de absorción y gravedad específica.

Apreciado Ingeniero:

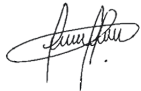
El informe que presentamos a continuación consta de (3) páginas y contiene los resultados del ensayo realizado a los cubos de mármol sinu, bajo las recomendaciones de la norma ASTM C97-18.

Los resultados incluidos en este informe se relacionan únicamente con los ítems sometidos a ensayo, los cuales fueron suministrados por el cliente.

El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

Cordialmente,

COORDINADORA DE PAVIMENTOS



Firmado
digitalmente por
LAURA LILIANA
CUERVO GIRALDO
Fecha: 2023.04.03
14:26:22 -05'00'

Laura Liliana Cuervo Giraldo
Coordinadora de Pavimentos
pavimentos@concrelab.com
OT. 61557 / OV. 88440
T. OSORIO

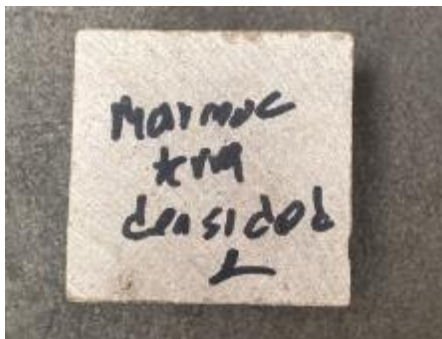
ANEXO 1.

TABLA 1. RESULTADOS DE ENSAYO

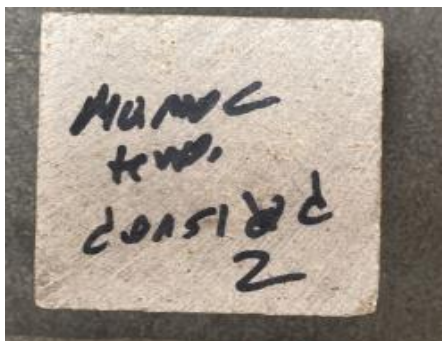
Especimen		-	CUBOS - MARMOL TERRA		
			1	2	3
Dimensiones	Largo	mm	49,8	49,4	51,6
	Ancho	mm	24,8	24,8	24,7
	Espesor	mm	50,6	50,4	50,9
Masa del espécimen seco en el aire		g	163,2	163,1	172,8
Masa del espécimen sumergido en agua a 24 °C		g	102,7	102,6	108,7
Masa en el aire del espécimen saturado y superficialmente seco (SSS)		g	164,4	164,3	173,8
Gravedad específica a 24 °c		-	2,645	2,643	2,654
Desviación estándar de los resultados de Gravedad específica		-	0,001		
Densidad a 24 °C.		kg/m ³	2637	2636	2646
Gravedad específica a 24 °c		lb/ft ³	164,63	164,53	165,22
Absorción		%	0,7	0,7	0,6
Valor promedio de los resultados de absorción		%	0,7		
Desviación estándar de los resultados de absorción		-	0,000		

ANEXO 2.

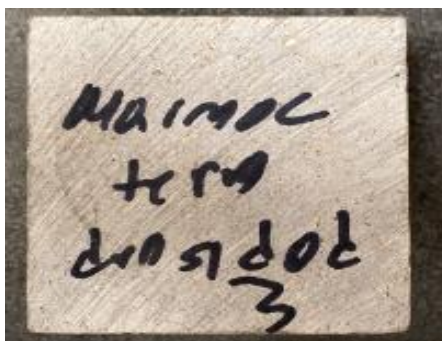
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE MUESTRAS



Especímen N°1 - (Fuente propia)



Especímen N°2 - (Fuente propia)



Especímen N°3 - (Fuente propia)

INFORME DE ENSAYO
DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRÁULICO USANDO
CUBOS DE 50mm O 2 PULGADAS DE LADO
NTC 220:2021

N DE INFORME: DPD 0787-23

PÁGINA: 1 DE 2

COMPañÍA: PARIS INGENIEROS SAS
OBRA: MINA MONTERIA COLOMBIA
DIRIGIDO A: SAMI JAIR PARDO RIOS
DIRECCIÓN: MONTERIA

FEHA DE EMISIÓN: 2023-04-01
REFERENCIA: 21345
DIGITÓ: N. BALLESTEROS
LABORATORISTA: RQ

CONVERSIONES
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

Orden de trabajo	Muestra N°	Tipo de material	Promedio Dimensiones (mm)			Área (mm²)	Relación altura/ancho	Fecha Fundida	Edad (días)	Fecha Ensayo	Carga Máxima (kN)	Resistencia nominal (MPa)	Resistencia corregida		
			Largo	Ancho	Alto								MPa	Kg/cm²	%
Localización;			NO PRESENTA					Observaciones acerca de la muestra:			NO PRESENTA				
88439	1	MARMOL	50,6	51,6	50,8	2611,0	0,98	2023-03-25	7	2023-04-01	151,54		58,0	592,0	
Localización;			NO PRESENTA					Observaciones acerca de la muestra:			NO PRESENTA				
88439	2	MARMOL	50,7	51,2	50,5	2595,8	0,99	2023-03-25	7	2023-04-01	120,62		46,5	474,0	
Localización;			NO PRESENTA					Observaciones acerca de la muestra:			NO PRESENTA				
88439	3	MARMOL	50,5	50,6	50,5	2555,3	1,00	2023-03-25	7	2023-04-01	150,63		58,9	601,3	

Observaciones generales:

* Muestras enviadas por el cliente - OT: 405763

	(MPa)	(kgf/cm²)
Resistencia Promedio	52,25	532,98
Desviación estándar	8,18	83,47
Coef. de variación	0,16	0,16

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.

El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.

El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

Autorizado por:

Coordinador de Patología

Firmado digitalmente por WILLIAM LEONARDO SUAREZ MARIN
Fecha: 2023.04.01 12:03:28 -05'00'

Coordinador de Patología

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

INFORME DE ENSAYO
DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRÁULICO USANDO
CUBOS DE 50mm O 2 PULGADAS DE LADO
NTC 220:2021

N DE INFORME: DPD 0787-23

PÁGINA: 2 DE 2

COMPañÍA: PARIS INGENIEROS SAS

OBRA: MINA MONTERIA COLOMBIA

DIRIGIDO A: SAMI JAIR PARDO RIOS

DIRECCIÓN: MONTERIA

FEHA DE EMISIÓN: 2023-04-01

REFERENCIA: 21345

DIGITÓ: N. BALLESTEROS

LABORATORISTA: RQ

CONVERSIONES

De kN a kgf, multiplique por: 101,972

De kgf/cm² a lbf/in², multiplique por: 14,224

De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

Orden de trabajo	Muestra N°	Tipo de material	Promedio Dimensiones (mm)			Área (mm²)	Relación altura/ancho	Fecha Fundida	Edad (días)	Fecha Ensayo	Carga Máxima (kN)	Resistencia nominal (MPa)	Resistencia corregida		
			Largo	Ancho	Alto								MPa	Kg/cm²	%
Localización;			NO PRESENTA					Observaciones acerca de la muestra:			NO PRESENTA				
88439	4	MARMOL	50,5	51,1	50,5	2580,6	0,99	2023-03-25	7	2023-04-01	165,38		64,1	653,7	
Localización;			NO PRESENTA					Observaciones acerca de la muestra:			NO PRESENTA				
88439	5	MARMOL	50,5	50,4	50,7	2545,2	1,01	2023-03-25	7	2023-04-01	174,17		68,4	698,0	

Observaciones generales:

* Muestras enviadas por el cliente - OT: 405763

	(MPa)	(kgf/cm²)
Resistencia Promedio	66,26	675,84
Desviación estándar	3,07	31,33
Coef. de variación	0,05	0,05

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.

El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.

El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

Autorizado por:

Firmado digitalmente por
Coordinador de Patología WILLIAM LEONARDO SUAREZ MARIN
Fecha: 2023.04.01 12:03:44 -05'00'
Coordinador de Patología

****FIN DEL INFORME DE ENSAYO****

Bogotá D.C. 10 de mayo de 2023

Ingeniero (a)

SAMI JAIR PARDO RIOS

PARIS INGENIEROS SAS

OBRA: 21345- MINA MONTERIA COLOMBIA

Asunto: Entrega de informes de ensayos de laboratorio

Apreciado Ingeniero (a):

De manera atenta nos permitimos entregar el informe No. DCP4-0421-23 con referencia: 6-21345 en el cual se presentan los resultados de ensayos:

-Ensayo de flexión en tabletas de mármol.

Estos ensayos fueron realizados a las muestras enviadas a nuestro laboratorio, se describen a continuación:

Tableta Marmol Terra

Los resultados reportados corresponden exclusivamente a las características de las muestras ensayadas.

Cordialmente,



Firmado
digitalmente por
DAVID SANTIAGO
RODRIGUEZ RUBIO
Fecha: 2023.05.23
11:03:45 -05'00'

Mauricio Salinas Patiño

JEFE ÁREA CONCRETOS Y PREFABRICADOS

BALDOSAS CERÁMICAS. PARTE 4: MÉTODO DE ENSAYO PARA DETERMINAR EL MÓDULO DE ROTURA Y LA RESISTENCIA A LA FLEXIÓN

NTC 4321-4:2020

COMPañÍA: PARIS INGENIEROS SAS
OBRA: MINA MONTERIA COLOMBIA
DIRIGIDO A: SAMI JAIR PARDO RIOS
DIRECCIÓN: MONTERIA

FECHA DE EMISIÓN: 2023-05-10
REFERENCIA: 6-21345
DIGITÓ: Mmora
LABORATORISTA: Avega

N° DE INFORME: DCP4-0421-23
PÁGINA: 1 DE 1

CONVERSIONES
De kN a kgf, multiplique por: 101,972
De kgf/cm² a lb/in², multiplique por: 14,224
De MPa a kgf/cm², multiplique por: 10,1972

Orden de trabajo	Unidad N°	Descripción	Relieve	* Localización	Fecha de recepción	* Fecha de toma de ensayo	Dimensiones equipo (mm)			Dimensiones espécimen (mm)			Carga de rotura por flexión (F)	Resistencia a la flexión (S)	Módulo de rotura (R)		
							(l) Distancia apoyo y externo baldosa	(d) Diametro de Barra	(t) Espesor caucho	(b) Ancho del espécimen	(h) Espesor minimo del espécimen	(L) Espacio entre barras soporte			(kgf/cm²)	(MPa)	(psi)
405762	M-1	Tableta Marmol	NO	Sin Localización	2023-03-31	2023-05-05	10,00	20,00	5,00	100,00	30,00	350,00	3100,00	10850,00	184,40	18,1	2583,3
405762	M-1	Tableta Marmol	NO	Sin Localización	2023-03-31	2023-05-05	10,00	20,00	5,00	100,00	30,00	350,00	2600,00	9100,00	154,66	15,2	2166,7
405762	M-1	Tableta Marmol	NO	Sin Localización	2023-03-31	2023-05-05	10,00	20,00	5,00	101,00	31,00	350,00	2500,00	8663,37	137,89	13,5	1931,8
405762	M-1	Tableta Marmol	NO	Sin Localización	2023-03-31	2023-05-05	10,00	20,00	5,00	100,00	30,00	351,00	2900,00	10179,00	173,00	17,0	2423,6
405762	M-1	Tableta Marmol	NO	Sin Localización	2023-03-31	2023-05-05	10,00	20,00	5,00	101,00	30,00	350,00	3000,00	10396,04	176,68	17,3	2475,2

* La información registrada en las columnas de datos identificadas con (*) fué suministrada por el cliente, el laboratorio no es responsable de la incidencia que estos datos puedan ocasionar en la validez de los resultados.

* Ensayo realizado en baldosas cortadas especificando las dimensiones del espécimen.

OBSERVACIONES:

	(N)	(kgf/cm2)	(MPa)	(psi)
Carga promedio de rotura (F)	1410,00			
Modulo promedio de rotura (R)		165,3	16,2	2316,1
Resistencia promedio a la rotura (S)	9837,68			

Este informe se expide de acuerdo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Los resultados incluidos en este informe, se relacionan únicamente con el ítem sometido a ensayo, el cual fue suministrado por el cliente.

El laboratorio no fue responsable de la etapa de muestreo, por lo tanto, los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de estos resultados.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.

El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de CONCRELAB S.A.S., con el fin de asegurar que partes del mismo, no se saquen de contexto.

AUTORIZADO POR:

Firmado digitalmente por
DAVID SANTIAGO RODRIGUEZ RUBIO
Fecha: 2023.05.23
11:03:27 -05'00'

concretos@concrelab.com