



# **ANÁLISIS DE BLANCURA ECARB3**





 <p>CEMENTOS PROGRESO S. A. CENTRO TECNOLÓGICO 15 Ave. 18-01, zona 6 La Pedrera Tel: 22864178 Fax: 22864181 cetec@cempro.com</p>		OT	29776
		FECHA	2047-04-20
		PÁGINA	1 DE 1
		ÁREA DE LAB.	QC
Cliente	EXGUAMISA	Procedencia	CANTERA CORONA EL PROGRESO, MORAZÁN
Dirección	CIUDAD	Muestra	ECARBO M-3
Contacto	ING. HUGO LEONEL GUERRA MACHON	Analista(s)	A.P.
Teléfono	2254-0677	Fecha de Ensayo	29/04/2016

**INFORME DE ENSAYO LABORATORIO QUÍMICO**

**ESPECTROCOLORIMETRÍA**

**ENSAYO COMPARATIVO DE COLOR**

**Especificaciones de Medición**

Escala de Color Utilizada: CIELAB  
Iluminante: D65 (Temperatura de Color 6500 K)  
Referencia Observador: 10°

• Valores Según Escala de Color

No.	IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS	L*	a*	b*
1	ECARBO M-3	95.91	1.30	4.23

L\* Mide la brillantez y varía de 100 para el blanco perfecto hasta el 0 para el negro tal y como lo evaluaría el ojo humano.  
a\* Mide el rojo cuando es positivo, gris cuando es 0 y verde cuando es negativo.  
b\* Mide el amarillo cuando es positivo, gris cuando es 0 y azul cuando es negativo.

  
Analista

  
Jefe de Laboratorio/Coordinador



OBSERVACIONES

Los resultados de ensayo se refieren únicamente a las muestras presentadas. No debe reproducirse este informe, salvo que se haga íntegramente y con la aprobación del CETEC.

SGL-CT-QC-IE-13/REV 02





CEMENTOS PROGRESO S. A.  
CENTRO TECNOLÓGICO  
15 Av. 18 - 01 Zona 6, La Pedrera  
Tel: 2286 - 4178 Fax: 2286 - 4181

OT:	12040
FECHA:	2008-11-26
PÁGINA:	4 DE 4
CORRELATIVO INFORME:	557

INFORME DE ENSAYO LABORATORIO QUÍMICO

**ANÁLISIS QUÍMICO**  
**MEDIANTE DIFRACCIÓN DE RAYOS X\***

CLIENTE:	CENTRO TECNOLÓGICO
DIRECCIÓN:	-----
CONTACTO:	ING. MARCO VINICIO CARBALLO
TELÉFONO:	-----

IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA:	CALIZA TIPO III
PROCEDENCIA:	EXGUAMISA

COMPOSICIÓN QUÍMICA**	
SiO <sub>2</sub> , %	10.09
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %	0.35
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %	1.62
CaO, %	41.88
MgO, %	0.91
K <sub>2</sub> O, %	0.55
Na <sub>2</sub> O, %	0.12
SO <sub>3</sub> , %	0.00
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , %	0.09
TiO <sub>2</sub> , %	0.04
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , %	0.04
MnO, %	0.01
LOI (950 °C), %	43.06
Total, %	98.76

\* El ensayo se realizó en el Laboratorio de Control de Calidad de Cementos Progreso.

\*\* Expresada como porcentaje en masa (w/w).

Observaciones:

ANALISTA: RAÚL GÓMEZ

AUTORIZADO POR:   
Ing. Mario de León  
Jefe de Laboratorio

Fecha de ensayo: 2008-11-27

Los resultados presentados por este informe de ensayo se refieren únicamente a las muestras presentadas por el interesado. El laboratorio no se responsabiliza por las condiciones de manejo y transporte de las mismas antes de su llegada al CETEC. Prohibida la reproducción total o parcial de este informe.



**RESULTADOS DE ANÁLISIS**

MUESTRA: CALIZA M3  
PRESENTADA POR: Cristian Guerra  
RESPONSABLE DEL MUESTREO: Desconocido  
PROCEDENCIA: EXGUAMISA  
LOCALIZACION: 12 Avenida "A", 16-24, Zona 2  
FECHA DE MUESTREO: Desconocida  
FECHA DE RECEPCION DE MUESTRA Y PAPELERIA: 17-07-14  
FECHA DE ANALISIS: del 21 al 25-07-14  
PRECIO DE ANALISIS: \$ 27.00  
ANALISTA: Hugo Argueta

DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	RESULTADOS
CaCO <sub>3</sub> , % masa	Volumetría	92.21
SiO <sub>2</sub> + MI, % masa	Gravimétrica	4.32
MgCO <sub>3</sub> , % masa	Gravimétrica	2.82
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , % masa	Gravimétrica	0.48

Notas: Resultados válidos para la cantidad de muestra entregada al laboratorio.  
MI = Material insoluble.

  
Ing. Byron Rosales  
AREA DE MINERALES



  
Vo. Bo. Inga. Mayra Villatoro  
COORDINADORA LABORATORIOS TÉCNICOS



Jvg

El presente informe no puede ser modificado ni reproducido sin autorización del Laboratorio Técnico.

Diagonal 17, 29-78 zona 11, (502) 2419-6464, [www.mem.gob.gt](http://www.mem.gob.gt)

[www.guatemala.gob.gt](http://www.guatemala.gob.gt)





TEL (502) 2254-0710 - 2254-0677 :  
CONASGUA@CONASGUA.COM.GT