

RECEPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PROBETAS

Informe N°: 100285205920171121-ETC	
DATOS DEL CLIENTE	
Empresa / Cliente: Sr. Rommel Imbaquingo	
DIRECCIÓN: León Rúaales y Pablo Muñoz Vega, Ibarra	
NÚM. DE CEDULA / RUC: 1002852059	TELÉFONO: 0987392932
E-MAIL: rommelimbaquingo@gmail.com	

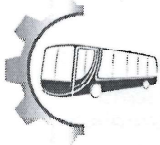
DATOS INFORMATIVOS
Laboratorio: Resistencia de Materiales
Designación del material: Matriz polimérica de resina epóxica con refuerzo de fibra continua de coco.
Método de ensayo: ASTM D3039-2015

Número de Probetas cuantificadas.

N°	Numero de capas de la fibra	Fracción Volumétrica de resina epóxica (%)	Fracción Volumétrica de fibra de coco (%)	Configuración de la fibra	Probetas a Ensayar
1	2	75	25	90°- 0°	5
2	3	60	40	90°- 0°- 90°	5
TOTAL					10

Nota: Las probetas fueron fabricadas según norma mencionada, de acuerdo a la especificación y declaración del cliente.

ENSAYO SOLICITADO				
No.	No. DE PROBETA	DESCRIPCIÓN	FECHAS	
			RECEPCIÓN	ENSAYO
1	100285205920171121-ETC 01-1	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17
2	100285205920171121-ETC 01-2	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17
3	100285205920171121-ETC 01-3	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17
4	100285205920171121-ETC 01-4	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17
5	100285205920171121-ETC 01-5	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17

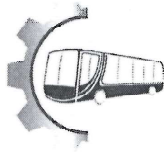


6	100285205920171121-ETC 02-1	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17
7	100285205920171121-ETC 02-2	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17
8	100285205920171121-ETC 02-3	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17
9	100285205920171121-ETC 02-4	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17
10	100285205920171121-ETC 02-5	Cumple criterios dimensionales.	21/11/17	21/11/17

DATOS INFORMATIVOS: De acuerdo a los criterios de aceptación y rechazo las probetas cumplen con las dimensiones determinadas por el método desarrollado por el laboratorio.

Elaborado por:	Aprobado por:
Ing. Angel Balseca P.	Ing. Esteban López Espinel
Analista Técnico Área de Ensayos e Inspecciones CFPMC	Director Técnico Área de Ensayos e Inspecciones CFPMC
Cliente	

NOTA: LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN ESTE FORMULARIO ES DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE. POSTERIORMENTE A LA EJECUCIÓN DEL(LOS) ENSAYO(S) NO SE ADMITIRÁ ARREGLOS DE ESTA INFORMACIÓN, NI DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS. FAVOR REVISAR ANTES DE SU FIRMA.



LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES
ENSAYO DE TRACCIÓN DE MATERIALES COMPUESTOS
INFORME N°: 100285205920171121-ETC

N° de proforma: RM_2017_063

Designación del material: Matriz polimérica de resina epóxica con refuerzo de fibra continua de coco.

Empresa / Cliente: Sr. Rommel Imbaquingo

RUC/C.I.: 1002852059

Dirección: León Rúaes y Pablo Muñoz Vega. **Ciudad:** Ibarra

Teléfono: 0987392932

Correo: rommelimbaquingo@gmail.com

Fecha de Inicio de Ensayo: 21 de noviembre del 2017.

Los resultados obtenidos en el presente informe corresponden a ensayos realizados en muestras de materiales compuestos. Las muestras fueron entregadas en el Laboratorio de Resistencia de Materiales del CFPMC del H.G.P. Tungurahua.

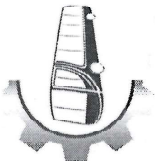
Número de Probetas cuantificadas.

N°	Numero de capas de la fibra	Fracción Volumétrica de resina epóxica (%)	Fracción Volumétrica de fibra de coco (%)	Configuración de la fibra	Probetas a Ensayar
1	2	75	25	90°- 0°	5
2	3	60	40	90°- 0°- 90°	5
TOTAL					10

Nota: Las probetas fueron fabricadas según norma mencionada, de acuerdo a la especificación y declaración del cliente.

Elaborado por:		Aprobado por:
Ing. Fernando Galarza	Ing. Ángel Balseca	Ing. Esteban López Espinel
Analista Técnico Área de Ensayos e Inspecciones CFPMC	Analista Técnico Área de Ensayos e Inspecciones CFPMC	Director Técnico Área de Ensayos e Inspecciones CFPMC

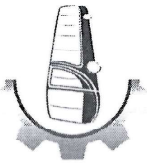
Ambato, 22 de noviembre del 2017.
N° Factura. 001-002-000003831



Resultados:

Probeta	Identificación de probeta	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Dimensiones mm		Fuerza máxima (N)	Esfuerzo máximo de tracción (MPa)	Módulo de elasticidad (Calculado) (MPa)	% Elongación (Calculado)	Tipo de falla evaluado
				Ancho	Espesor					
1	100285205920171121-ETC 01-1	22	55	23,86	0,75	2341,46	130,84	6073,36	2,15	LGM
2	100285205920171121-ETC 01-2	22	55	23,75	0,78	1621,98	87,56	4734,82	1,85	LGM
3	100285205920171121-ETC 01-3	22	55	23,82	1,01	2601,8	108,15	4035,30	2,68	LGM
4	100285205920171121-ETC 01-4	22	55	23,9	1,11	2546,58	95,99	3850,16	2,49	AGM
5	100285205920171121-ETC 01-5	22	55	23,62	1,16	1719,81	62,77	3604,08	1,74	LAT
				Promedio \bar{x}		2156,33	97,06	4459,54	2,18	
				Desviación estándar S_{n-1}		463,84	25,16	995,40	0,40	
				Coeficiente de variación CV		21,41	25,92	22,32	18,46	

Probeta	Identificación de probeta	Temperatura (°C)	Humedad Relativa (%)	Dimensiones mm		Fuerza máxima (N)	Esfuerzo máximo de tracción (MPa)	Módulo de elasticidad (Calculado) (MPa)	% Elongación (Calculado)	Tipo de falla evaluado
				Ancho	Espesor					
6	100285205920171121-ETC 02-1	22	58	23,33	1,16	1917,03	70,84	2938,78	2,41	LGM
7	100285205920171121-ETC 02-2	22	58	23,98	1,56	2552,36	68,50	2655,71	2,58	SGM
8	100285205920171121-ETC 02-3	22	58	23,58	1,31	2157,95	70,18	3173,99	2,21	LGM
9	100285205920171121-ETC 02-4	22	58	23,95	1,41	2616	77,47	3127,68	2,48	AGM
10	100285205920171121-ETC 02-5	22	58	24,09	1,56	2081,13	52,04	2640,66	1,97	LAT
				Promedio \bar{x}		2258,89	67,80	2907,36	2,33	
				Desviación estándar S_{n-1}		306,54	9,45	252,53	0,24	
				Coeficiente de variación CV		13,51	13,94	8,69	10,37	



Centro de Fomento Productivo
Metalmecánico Carrocero



Honorable Gobierno
Provincial de Tungurahua

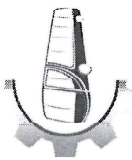
Nomenclatura:

De tipo de falla evaluado: El tipo de falla evaluado se lo realiza mediante los criterios de la norma ASTM D3039-2015.

Primer carácter	Segundo carácter	En el agarre	Tercer carácter	Parte superior
L	A	Dentro del agarre	T	Parte superior
L	I	Zona calibrada	T	Parte superior
A	G		M	Medio

ME ALOH
OSWALDI

HOJA EN
BLANCO



Centro de Fomento Productivo
Metalmeccánico Carrocero



Honorable Gobierno
Provincial de Tungurahua

HOJA DE ALMACENAMIENTO DE MUESTRAS

Informe N°: 100285205920171121-ETC	
DATOS DEL CLIENTE	
Empresa / Cliente: Sr. Rommel Imbaquingo	
DIRECCIÓN: León Ruales y Pablo Muñoz Vega, Ibarra	
NÚM. DE CEDULA / RUC: 1002852059	TELÉFONO: 0987392932
E-MAIL: rommelimbaquingo@gmail.com	

DATOS INFORMATIVOS

Laboratorio: Resistencia de Materiales.

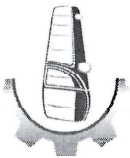
Designación del material: Matriz polimérica de resina epóxica con refuerzo de fibra continua de coco.

Método de ensayo: ASTM D3039-2015

N°	IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA INGRESO	FECHA ELIMINACIÓN	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	Evidencias
1	100285205920171121-ETC 01-1	21/11/2017		Ing. A. Balseca	Se almacena	
2	100285205920171121-ETC 01-2	21/11/2017		Ing. A. Balseca	Se almacena	
3	100285205920171121-ETC 01-3	21/11/2017	23/11/2017	Ing. A. Balseca	Entrega al cliente	
4	100285205920171121-ETC 01-4	21/11/2017	23/11/2017	Ing. A. Balseca	Entrega al cliente	
5	100285205920171121-	21/11/2017	23/11/2017	Ing. A. Balseca	Entrega al cliente	

Código: RG-RM-003
Fecha de Elaboración: 06-07-2016
Fecha de última aprobación: 17-01-2017
Revisión: 3

**HOJA DE ALMACENAMIENTO
DE MUESTRAS**



Centro de Fomento Productivo
Metalmecánico Carrocero



Honorable Gobierno
Provincial de Tungurahua

Nº	IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	FECHA INGRESO	FECHA ELIMINACIÓN	RESPONSABLE	OBSERVACIONES	Evidencias
6	180439416920170719-ETC 02-1	21/11/2017		Ing. A. Balseca	Se almacena	
7	180439416920170719-ETC 02-2	21/11/2017		Ing. A. Balseca	Se almacena	
8	180439416920170719-ETC 02-3	21/11/2017	23/11/2017	Ing. A. Balseca	Entrega al cliente	
9	180439416920170719-ETC 02-4	21/11/2017	23/11/2017	Ing. A. Balseca	Entrega al cliente	
10	180439416920170719-ETC 02-5	21/11/2017	23/11/2017	Ing. A. Balseca	Entrega al cliente	

Las dos primeras muestras de cada grupo por acuerdo con el cliente se almacenan en el CFPMC, el centro no se responsabiliza por el mantenimiento y almacenamiento de las otras, quedando a responsabilidad del cliente su resguardo.

Elaborado por: Ing. Angel Balseca P.	Aprobado por: Ing. Esteban López Espinel
Analista Técnico Área de Ensayos e Inspecciones CFPMC	Director Técnico Área de Ensayos e Inspecciones CFPMC
Cliente	

Código: RG-RM-003
Fecha de Elaboración: 06-07-2016
Fecha de última aprobación: 17-01-2017
Revisión: 3

HOJA DE ALMACENAMIENTO
DE MUESTRAS