

INFORME/REPORT

1082-2023 E - 2

Pag. 1 de 5

INFORME DE ENSAYOS

REPORT OF TESTS

CLIENTE / CUSTOMER : Inversiones Sarmat SpA
SOLICITANTE / APPLICANT : Adolfo Rámos
FECHA DE EMISIÓN / EMISSION DATE : 18 de diciembre de 2023
DIRECCIÓN / ADDRESS : Camino Coquimbo 16020 L1 y L2 Colina, Santiago.
ANÁLISIS Y/O ENSAYO Y/O INSPECCIÓN : Control Dimensional, Tracción, Compresión y Resistencia al Fuego
ANALYSIS AND / OR TESTING / OR INSPECTION
MUESTRAS / SAMPLES : Placa MGO de espesor 12 (mm)
FECHA RECEPCIÓN / DATE RECEPTION : 20 de noviembre de 2023
NORMA DE ENSAYOS / TESTING STANDARD : NCh 3393 : 2016 y ASTM D4986 : 2010
ORDEN DE TRABAJO / WORK ORDER : 002/2023/92

IDENTIFICACIÓN / IDENTIFICATION

MUESTRA/SAMPLE	IDENTIFICACIÓN	TIPO DE MUESTRA	PROCEDENCIA
M2	1082-2023-02	Placa MGO espesor de 12 (mm)	China

Fabricante : Zhangjiagang Well young material Co Ltd.
Dirección del Fabricante : Room 1501-1504, block A, Tixiang Plaza, N°88 Huachang Road Yangshe Town

TRAZABILIDAD PATRÓN UTILIZADO

PATRÓN UTILIZADO	MARCA	SERIE	CERTIFICADO	VENCIMIENTO
Pie de metro digital	Mitutoyo	36149-2	SMI-156590L	Enero 2025
Flexómetro	Stanley	No tiene	SMI-156591L	Enero 2025
Máquina de ensayos uniaxial	Dongguan Liyi	2012309	LCPNF-056.23	Octubre 2025
Máquina de ensayos uniaxial	Dongguan Liyi	2012309	LCPNF-057.23	Octubre 2025

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD / DECLARATION OF CONFORMITY

Los ensayos realizados según normativa vigente y/o protocolos, y la evaluación de la conformidad a través del servicio de productos en su alcance

LABOMET LTDA enfatiza propiedades especiales de productos tales como seguridad, calidad, durabilidad, compatibilidad, cumpliendo la legislación vigente.

CONDICIONES DE ENSAYOS / CONDITIONS OF TESTING

Fecha de Ensayo / Date of Testing : 27 y 29 de noviembre y 01, 04 y 06 de diciembre de 2023
Lugar de Ensayo / Place of Testing : En dependencias de Labomet Ltda.
Dirección / Address : Av. Observatorio N° 395 El Bosque, Santiago.
Condiciones de Ensayo : 20 ± 5 ° C / 50 ± 20 % H.R

CONTACTOS / CONTACTS : jso@labomet.cl

ORIGINAL



INFORME DE ENSAYOS REPORT OF TESTS

Resultados de Ensayos

Control Dimensional a Placa MGO

Placa MGO 12 (mm) aprox						Tabla 2 NCh 3393:2016	
Mediciones (mm)					Promedio	Cumple	No Cumple
LARGO	2.439,0	2.439,0	2.439,0	2.439,0	2.439,0	X	
ANCHO	1.220,0	1.220,0	1.220,0	1.220,0	1.220,0	X	
ESPESOR	12,24	12,24	11,96	12,06	12,13	X	

RECTITUD		Tabla 2 NCh 3393:2016	
PLACA	Diferencia (mm)	Cumple	No Cumple
2.725	0	X	

Tabla 2 – Requisitos lineales y geométricos para placas

	Tolerancias mm
Espesor	± 0,8
Largo	± 4
Ancho	± 4
Rectitud	máx. 1,5 por metro diagonal
Largo	± 4

ORIGINAL

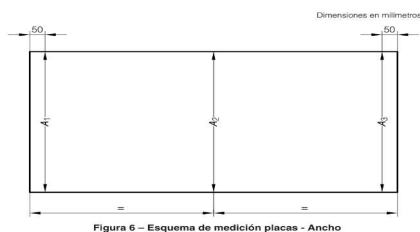
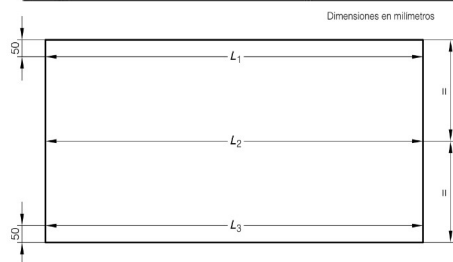


Figura 6 – Esquema de medición placas - Ancho

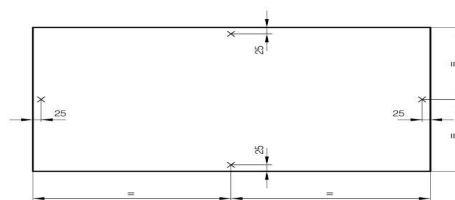


Figura 7 – Esquema de medición placas - Espesor

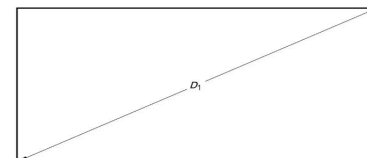


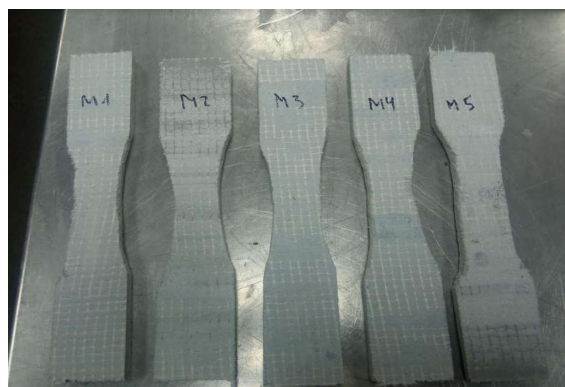
Figura 8 – Esquema de medición placas - Rectitud

INFORME DE ENSAYOS REPORT OF TESTS

Ensayos de Tracción a Placa MGO de 12 (mm)

N° Probeta	Carga Máx. kgf	Carga Máx. kN	Área (mm ²)	R. Tracción kgf/mm ²
1	166,00	1,63	452,69	0,37
2	164,00	1,61	413,01	0,40
3	168,00	1,65	425,52	0,39
4	164,00	1,61	416,64	0,39
5	168,00	1,65	419,14	0,40

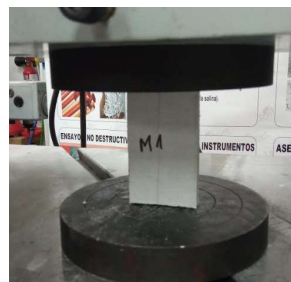
Esfuerzo Rotura kN/m	Tabla 1 NCh 3393:2016 R. Tracción ≥ 40 (kN/m)	
	Cumple	No Cumple
43,49	x	
47,12	x	
46,85	x	
46,71	x	
47,56	x	



Ensayos de Compresión a Placa MGO de 12 (mm)

N° Probeta	Carga Máx. kgf	Carga Máx. kN	Área (mm ²)	R. Compresión kgf/mm ²
1	752,55	7,38	711,60	1,06
2	781,10	7,66	684,00	1,14
3	756,63	7,42	684,00	1,11
4	738,27	7,24	698,40	1,06
5	797,42	7,82	708,00	1,13

Esfuerzo Rotura Compresión kN/m	Tabla 1 NCh 3393:2016 R. Compresión ≥ 80 (kN/m)	
	Cumple	No Cumple
124,45	X	
134,39	X	
130,18	X	
124,40	X	
132,54	X	



ORIGINAL

1082-2023 E - 2

INFORME DE ENSAYOS REPORT OF TESTS

Ensayos de Resistencia al Fuego

Probetas mecanizadas de ancho 50 ± 1 (mm) y largo 150 ± 10 (mm), para placa MGO de espesor de 12 (mm)
Sobre la superficie de la probeta, se registran marcas de calibre a 25, 60 y 125 (mm). Cantidad de probetas son cinco (5).
Se aplica fuego en uno de los extremos de la probeta, a través de un mechero. Probetas en posición horizontal.
Tiempo de ensayo de 60 (seg)

Placa MGO de espesor 12 (mm)

Registro de quema llega a la marca calibre de 25 (mm), no generando llama, así como algodón ubicado bajo probetas no se enciende; producto de desprendimiento de partículas o gotas de la combustión.



Conclusión:

Producto del ensayo resistencia al fuego, para las cinco (5) probetas de placa MGO de 12 (mm), el comportamiento es no generar llama, y cuyo registro de quema llega hasta el calibre de 25 (mm).

Según Tabla X1.1 de norma ASTM D4986:2010, y por el comportamiento de la muestra ante el fuego, se clasifica como HF1.

En otras palabras, al aplicar calor con llama directa, a uno de los extremos de cada probeta, no se enciende el material de construcción (placa). Además, no se evidencia desprendimiento de partículas o gotas de la combustión.

TABLE X1.1 Material Classifications

Criteria Conditions	HF1	HF2
Afterflame time	4/5 is ≤ 2 s ^A 1/5 is ≤ 10 s ^B	4/5 is ≤ 2 s ^A 1/5 is ≤ 10 s ^B
Afterglow time for each individual specimen	≤ 30 s	≤ 30 s
Cotton indicator ignited by flaming particles or drops	No	Yes
Damaged length for each individual specimen	<60 mm	<60 mm

^A 4/5—Four out of a set of five specimens.

^B 1/5—One out of a set of five specimens.

ORIGINAL

1082-2023 E - 2

INFORME DE ENSAYOS REPORT OF TESTS

Conclusión

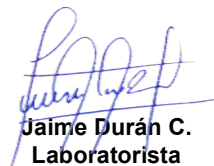
La muestra fue proporcionada por el cliente, procediendo con el servicio de ensayos solicitados.

A la muestra recibida corresponde realizar ensayos de tipo, correspondiente a Placa MGO de espesor 12 (mm).

De los resultados obtenidos de ensayos principalmente mecánicos y dimensional, se desprende que Placa MGO de espesor 12 (mm), cumple con la norma NCh 3393 : 2016.

Los resultados obtenidos son válidos sólo para la muestra recibida y ensayada. Si llegase a cambiar el diseño de la Placa MGO de espesor 12 (mm), el presente Informe de Ensayo de Tipo deja de ser válido; ya que los resultados podrían variar.

ORIGINAL


Jaime Durán C.
Laboratorista
Labomet Ltda.

LABOMET LTDA.
76.339.195 - 7
Observatorio 395 - El Bosque
91594242 / 91950783


Juan Soto O.
Gerente Técnico
Labomet Ltda.



1082-2023 E - 2