

Fecha de recepción de la muestra	SEP08-2022
Fecha de emisión del informe	SEP14-2022
Número de informe	0920220111

Compañía	Unibagmex S.A. de C.V.		
Dirección	Calle Luis G. Urbina 4, no. inter. 301, Col. Polanco IV Sección, Miguel Hidalgo, Ciudad de México C.P. 11550		
Contacto	Pablo Rubio		
Teléfono	56 2 2571 4898		
Correo electrónico	pablo.rubio@unibag.cl		
Dirigido a:	Pablo Rubio	Con atención a:	Pablo Rubio

1. Detalle de la muestra

Tabla 1. Detalles de muestras

No.	ID interno de la muestra	Tipo de muestra	ID muestra (cliente)	Descripción de la muestra	Lote
1	L22-0618	Bolsa	Bolsa polipropileno	Bolsa 100% reciclable laminada de polipropileno con 50% de contenido de material reciclado.	UNIBAGMEX
Muestra proporcionada por el cliente				Si	
Observaciones		N/A			

2. Ensayos solicitados

Tabla 2. Ensayos solicitados

Método	Código	Norma de referencia
Determinación del espesor	MET-ES-003	ASTM D6988-21
Determinación de la propagación de la resistencia al rasgado	MET-PRR-019	ASTM D1922-15(2020)
Determinación de la resistencia a la tensión y elongación a la ruptura	MET-RTER-020	ASTM D882-18

3. Resultados específicos por técnica

3.1 Determinación del espesor

Condiciones de ensayo	
Equipo utilizado (marca)	Micrómetro (Mitutoyo)
Cantidad de muestra para el análisis:	400 cm ²
Número de repeticiones por muestra:	3
Método utilizado:	A

ID muestra (cliente)	Fecha de ejecución de ensayo (período)	Condiciones ambientales	
		Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)
Bolsa polipropileno	SEP08-2022	23.1	41.0

Tabla 3. Resultados de la determinación de espesor

Largo	
ID muestra (cliente)	Espesor (mm)
Bolsa polipropileno	0.158
Ancho	
ID muestra (cliente)	Espesor (mm)
Bolsa polipropileno	0.154
Especificación del cliente:	N/A
Declaración de conformidad:	N/A
Observaciones	N/A

3.2 Determinación de la propagación de la resistencia al rasgado

Condiciones de ensayo	
Equipo utilizado (marca)	Péndulo (Testing Machines Inc.), Micrómetro (Mitutoyo)
Direcciones analizadas	MD y TD
Número de probetas utilizadas para cada dirección	5
Pesa de ensayo	1600 g

ID muestra (cliente)	Fecha de ejecución de ensayo (período)	Condiciones ambientales	
		Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)
Bolsa polipropileno	SEP08-2022	23.1	41.0

Tabla 4. Resultados de la determinación de la propagación de la resistencia al rasgado.

ID muestra (cliente)	Promedio de resistencia al rasgado (gramos-fuerza)	Desgarre oblicuo (%)	Valor mínimo	Valor máximo	Desviación estándar	Espesor (mm)
MD¹						
Bolsa polipropileno	>1600	N/A	N/A	N/A	N/A	0.151
TD²						
Bolsa polipropileno	>1600	N/A	N/A	N/A	N/A	0.150
Especificación del cliente	N/A					
Declaración de conformidad	N/A					
Observaciones	La muestra supera la capacidad de los 1600 gr en dirección MD y TD.					

Notas: ¹Dirección máquina; ²Dirección transversal.

3.3 Determinación de la resistencia a la tensión y elongación a la ruptura

Condiciones de ensayo	
Equipo utilizado (marca)	Máquina universal de ensayos de tensión (SAUMYA), Micrómetro (Mitutoyo)
Número de muestras por ensayo	5
Separación inicial entre mordazas	125 mm
Velocidad de ensayo	13 mm/min

ID muestra (cliente)	Fecha de ejecución de ensayo (período)	Condiciones ambientales	
		Temperatura (°C)	Humedad relativa (%)
Bolsa polipropileno	SEP08-2022	23.1	41.0

Tabla 5. Resultados de la determinación de resistencia a la tensión y elongación a la ruptura.

ID muestra (cliente)	Fuerza de fluencia a la tensión (MPa)	Elongación a la ruptura (%)	Resistencia a la tensión (MPa)	Espesor (mm)
MD¹				
Bolsa polipropileno	13.77	10.82	58.13	0.162
TD²				
Bolsa polipropileno	23.33	20.46	74.34	0.157
Especificación del cliente	N/A			
Declaración de conformidad	N/A			
Observaciones	Ancho de probeta de 25 mm.			

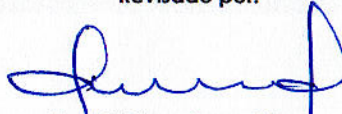
Notas: ¹Dirección máquina; ²Dirección transversal.

Elaborado por:



Ing. Jonathan Torres Alcántara
Jefe de control de calidad

Revisado por:



Dra. Adriana Reyes Mayer
Gerencia técnica

Autorizado por:



I.Q. Marcela Paredes Pérez
Dirección general

- Fin del informe -

Dirección donde se realizan las actividades del laboratorio: Calle 21 Este 205 Bodega F, Cívac, 62578, Jiutepec, Morelos.

- **Correo:** jtorres@cecim.com.mx
- **Teléfono:** 777 330 28 44