

# INFORME DE ENSAYO DE AUTOCONTROL N° 1356898

## Ensayos a Bolsas



**ididem**

Investigación, Desarrollo  
e Innovación de Estructuras  
y Materiales

### División

Tecnología de la Construcción

REF.: PR.SMA.2018-0844

Ejemplar N° 1

Páginas N° 4

NOMBRE	FECHA
Elaborado por: <b>Carolina Montero M.</b>	07 de septiembre de 2018
Revisado por: <b>Carolina Montero M.</b>	07 de septiembre de 2018
Aprobado por: <b>Angela López N.</b>	07 de septiembre de 2018
Destinatario: <b>Srta. Eliana Moreno.</b>	07 de septiembre de 2018

UNIBAG Spa.



**INFORME DE ENSAYO DE AUTOCONTROL N° 1356898**

- Ciente** : UNIBAG Spa.  
Srta. Eliana Moreno.  
Dirección: Caupolicán 9400 - Bod.2 - Quilicura - Santiago.
- Laboratorio** : Laboratorio de Ensayos Materiales - IDIEM.  
Dirección: Plaza Ercilla N° 883, Santiago.
- Producto** : Una muestra de bolsa, recibida en el Laboratorio de Ensayos Materiales de IDIEM e identificada por el cliente como:  
M1: Bolsa de TNT 100% vegetal fabricado a base de PLA (Acido poliláctico), dimensiones: 41 cm (ancho) x 38 cm (alto) x 16 cm (fuelle lateral y en base), 10 unidades.



- Ensayos** : **Identificación base del material**, según ASTM E1252-98(2013)e1: "Standard Practice for General Techniques for Obtaining Infrared Spectra for Qualitative Analysis".  
**Resistencia a la carga en movimiento**, según UEM-PP-002 "Procedimiento para el ensayo de bolsas".

- Procedimiento** : En términos generales el procedimiento es el siguiente, primero la muestra se acondicionó a temperatura ambiente a  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  durante 24 horas, posteriormente se realizó el siguiente ensayo:

**1. Identificación base del material.**

La muestra se colocó directamente sobre el porta muestra del equipo Infrarrojo (IR), obteniéndose las gráficas del análisis realizado por el equipo.

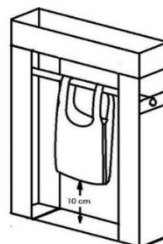
Luego se realizó una comparación de las gráficas o enlaces proporcionadas por el equipo infrarrojo, con gráficas patrones de la norma ASTM E1252.

**2. Resistencia a la carga en movimiento**

Este ensayo se realizó a 5 unidades de bolsas.

Se llenó la bolsa con pesos hasta 10 cm bajo el borde superior de las bolsas (ver figura).

Se instaló una muestra de bolsa sujetándola por sus manillas en forma vertical, en el dispositivo de ensayos a una altura de 10 cm desde el nivel del suelo (ver Figura), se adicionaron pesos de 5 kg (material de relleno: bolsas de arena) hasta la marca de 20 cm, y luego se empujó la bolsa de forma horizontal desde una altura de 20 cm desde el nivel del suelo para dar un movimiento de vaivén (ciclos), continuando hasta los 100 ciclos.



Se informa la carga utilizada, el número de ciclos y observaciones que se produjeran durante el ensayo.

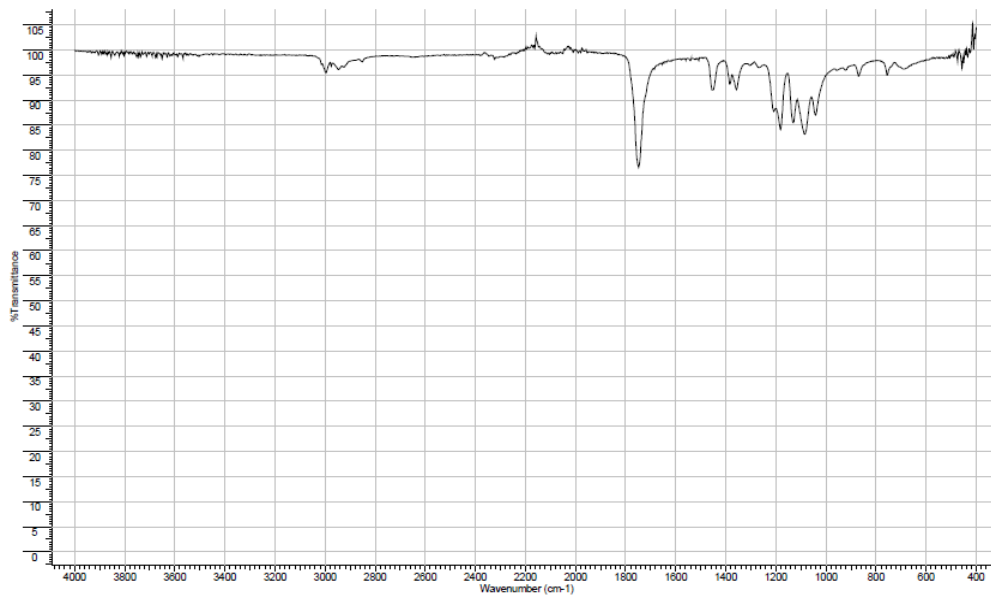
El presente informe no constituye una certificación de productos, además, los resultados presentados en el informe sólo son válidos para las muestras identificadas en él. Se prohíbe la reproducción total o parcial del presente informe para fines publicitarios sin la autorización escrita de IDIEM.



**Resultados** : En la tabla N°1 se indica el resultado obtenido del ensayo de Identificación base de material y en la tabla N°2 se indica el resultado del ensayo de Resistencia a la carga en movimiento.

**Tabla N°1:** Resultados de ensayo de Identificación base de material.

Muestra / Probeta		Identificación
M1	P-1	La muestra presenta las bandas características de un ácido poliláctico (PLA).
	P-2	La muestra presenta las bandas características de un ácido poliláctico (PLA).
	P-3	La muestra presenta las bandas características de un ácido poliláctico (PLA).



Espectro IR de muestra M1

Muestra / Probeta	Carga de ensayo (kg)	N° Ciclos	Observación	
M1	P-1	20	100	No rompe
	P-2	20	100	No rompe
	P-3	20	100	No rompe
	P-4	20	100	No rompe
	P-5	20	100	No rompe
Promedio	20	100	---	



El presente informe no constituye una certificación de productos, además, los resultados presentados en el informe sólo son válidos para las muestras identificadas en él. Se prohíbe la reproducción total o parcial del presente informe para fines publicitarios sin la autorización escrita de IDIEM.



INFORME DE ENSAYO DE AUTOCONTROL N° 1356898

Fecha Recepción Muestra en Laboratorio : 27 de agosto de 2018 N° REC : 1031  
Fecha Ensayo : 28 de agosto hasta 06 de septiembre de 2018  
Fecha Informe : 07 de septiembre de 2018

**Carolina Montero Muñoz**  
Jefe Unidad de Ensayos de Materiales  
IDIEM

CMM/ah



Documento firmado  
electrónicamente por:  
Angela López N

**Angela López N.**  
Jefe Sección Materiales  
IDIEM

El presente informe no constituye una certificación de productos, además, los resultados presentados en el informe sólo son válidos para las muestras identificadas en él. Se prohíbe la reproducción total o parcial del presente informe para fines publicitarios sin la autorización escrita de IDIEM.

Para verificar este documento ingrese a: <http://repositorio.idiem.cl>

El código del documento es: 3AqV69mUj8