

dictuc
INGENIERÍA QUE TRANSFORMA

Informe Número 1518853

Ensayo de composición a bolsas camiseta.

para Comercializadora Mintech SpA

Santiago, 14 de Marzo de 2019

Título del Proyecto: "Ensayo de composición de composición a bolsas camiseta"

Datos Mandante

Razón Social	Comercializadora Mintech SpA
RUT	76.185.266-3
Dirección	Av. La Dehesa 1822 Of. 605, Lo Barnechea

Datos Cliente (si es distinto al Mandante)

Razón Social	Comercializadora Mintech SpA
RUT	76.185.266-3

Contraparte técnica

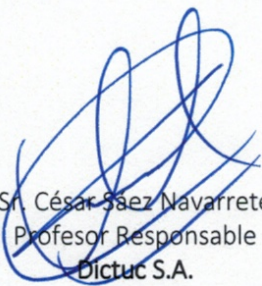
Nombre	N. A.
Cargo	N. A.
E-mail	N. A.

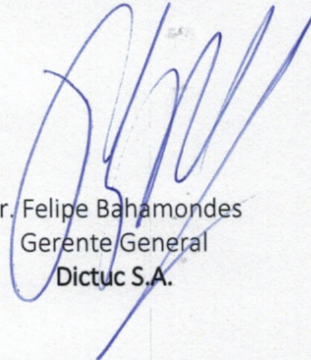
Información Contractual

Contrato Dictuc	N. A.
Orden de Compra	N. A.
Propuesta	N. A.

Autores

Jefe de Proyecto	César Antonio Sáez Navarrete
Empresa	DICTUC SA
RUT	96.691.330-4


Sr. César Sáez Navarrete
Profesor Responsable
Dictuc S.A.


Sr. Felipe Bahamondes
Gerente General
Dictuc S.A.



CONTENIDO

1.	Normas Generales.....	4
2.	Resumen Ejecutivo.....	5
3.	Introducción.....	6
4.	Objetivos.....	6
5.	Alcances.....	6
6.	Metodología.....	7
6.1	Primera etapa: Recolección de material.....	7
6.2	Segunda etapa: Espectroscopía FTIR-ATR.....	7
7.	Resultados.....	8
7.1	Resultados Primera Etapa.....	8
7.2	Resultados Segunda Etapa.....	8
8.	Conclusiones.....	9
9.	Anexos.....	10
9.1	Anexo 1: Fuentes de información Conclusiones.....	10

1. Normas Generales

- El presente informe presenta los resultados finales del estudio “**Ensayo de composición a bolsas tipo Camiseta**” desarrollado durante el mes de Marzo/2019.
- El presente informe fue preparado por **Dictuc** a solicitud del **Mandante** para verificar que las bolsas en estudio comercializadas por el mandante y entregadas por el mismo no estén constituidas por polímeros derivados del petróleo.
- Los alcances de este estudio están definidos explícitamente en el capítulo del mismo nombre en el presente informe. Las conclusiones de este informe se limitan a la información disponible para su ejecución.
- Para el desarrollo de este estudio **Dictuc** utilizó la información individualizada en el Anexo 1. Dicho anexo identifica además las fuentes que proporcionaron dichos antecedentes.
- La información contenida en el presente informe no podrá ser reproducida total o parcialmente, para fines publicitarios, sin la autorización previa y por escrito de **Dictuc** mediante un Contrato de Uso de Marca. Tampoco puede ser representativa de un lote de producción/importación sin haber suscrito un Contrato de Certificación.
- El **Mandante** podrá manifestar y dejar constancia verbal y escrita, frente a terceros, sean estos autoridades judiciales o extrajudiciales, que el trabajo fue preparado por **Dictuc**, y si decide entregar el conocimiento del presente informe de **Dictuc**, a cualquier tercero, deberá hacerlo en forma completa e íntegra, y no partes del mismo.
- El presente informe es propiedad del **Mandante** sin embargo si **Dictuc** recibe la solicitud de una instancia judicial hará entrega de una copia de este documento al tribunal que lo requiera, previa comunicación por escrito al **Mandante**.
- El presente informe es resultado de las metodologías desarrolladas por **Dictuc**, del alcance del informe encomendado y de los antecedentes que el **Mandante** puso a disposición de **Dictuc**. El **Mandante** acepta expresamente que los resultados del presente informe pueden en definitiva, no serles favorables a sus intereses particulares.
- El **Mandante** declara conocer y aceptar los términos y condiciones generales para la prestación de servicios, disponibles para todo el público en su sitio web oficial www.dictuc.cl/tyc.

2. Resumen Ejecutivo

Se realizó un análisis de composición de bolsas tipo camiseta de propiedad de Comercializadora Mintech SpA realizada por el Laboratorio de Energías Renovables y Residuos. Las muestras fueron entregadas por la empresa Comercializadora Mintech SpA, RUT 76.185.266-3.

El ensayo fue realizado utilizando muestras de bolsas utilizando un equipo programado con la técnica de espectroscopía de superficie FTIR-ATR para identificar la huella digital correspondiente y dirimir la naturaleza del material estudiado.

Después del ensayo, los resultados mostraron que en las muestras de bolsas solicitadas por Comercializadora Mintech SpA **ESTA COMPUESTO FUNDAMENTALMENTE Y MAYORITARIAMENTE POR POLÍMEROS BIODEGRADABLES Y ORGÁNICOS.**

Este estudio experimental fue solicitado por la empresa Comercializadora Mintech SpA, para identificar las características de sus bolsas bajo su responsabilidad exclusiva.

3. Introducción

La empresa Comercializadora Mintech SpA dedica su actividad a la venta de empaques e importación de diversos productos. Por ello, y como parte de su responsabilidad hacia clientes y entorno, esta empresa se preocupa de verificar que sus productos sean de la composición indicada.

4. Objetivos

El objetivo de este estudio es verificar que el la bolsa camiseta que ofrece a sus clientes esté realmente compuesta de polímeros orgánicos a través de análisis de espectroscopía de superficie realizado por DICTUC.

5. Alcances

Este análisis se realiza como verificación de composición de bolsas de propiedad de Comercializadora Mintech SpA Las muestras son entregadas por el mandante, directamente en las instalaciones del Laboratorio de Energías renovables y Residuos.

6. Metodología

6.1 Primera etapa: Recolección de material

El material para análisis fue recibido por Leonardo Rodríguez (DICTUC) y entregada por personal de Comercializadora Mintech SpA. Para la selección de las muestras, se realizó un muestreo aleatorio basado en la NCh44.

Las muestras de material fueron almacenadas en bolsas sellables para su posterior análisis.

6.2 Segunda etapa: Espectroscopía FTIR-ATR

En esta segunda etapa del estudio, el material fue sometido a análisis espectroscópico FTIR con accesorio ATR en un equipo IR marca Nicolet iS10. La metodología utilizada es de conocimiento público, y consiste en incidir un haz infrarrojo en 45° para identificar en un detector la huella digital que indique la naturaleza del material.

7. Resultados

7.1 Resultados Primera Etapa

Se recibieron 3 muestras de material desde el catálogo entregado por personal de Comercializadora Mintech SpA.

7.2 Resultados Segunda Etapa

Los resultados del análisis se muestran en la Figura 1.

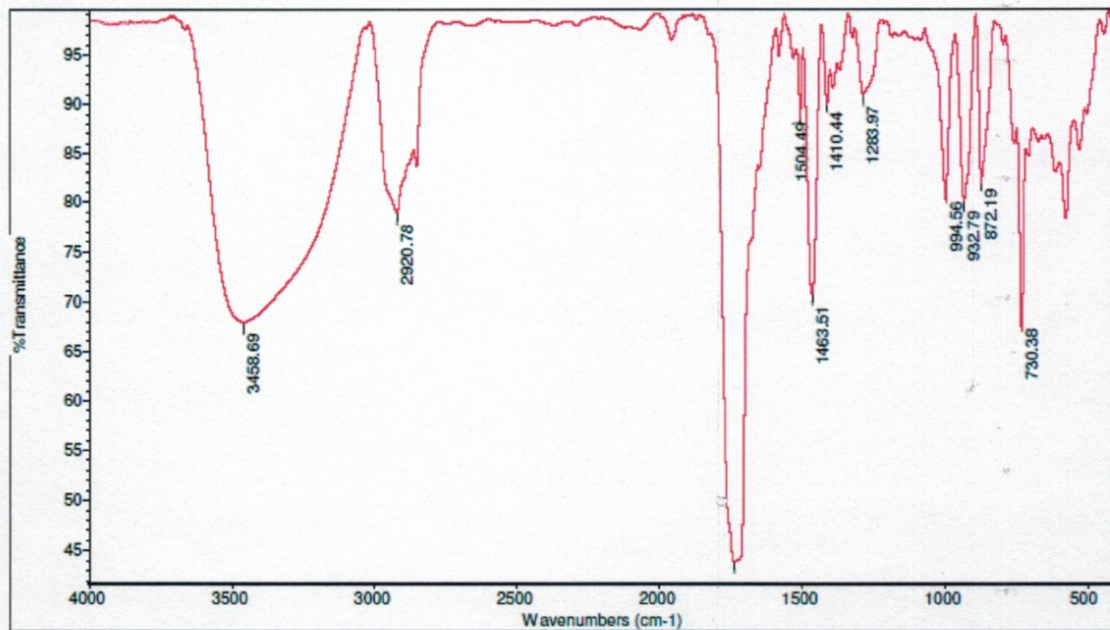


Figura 1: Resultados de la espectroscopía FTIR-ATR.

Los peaks más importantes para decidir la composición están en las posiciones $2849,75 \text{ cm}^{-1}$ y $2908,60 \text{ cm}^{-1}$. Estos peaks tienen una forma única cuando se trata de polímeros orgánicos como el PLA y PBAT. En este caso, se observan estos peaks con la forma e intensidad característica, por lo que este material está compuesto por PLA y PBAT.

8. Conclusiones

Una vez realizado este estudio de verificación para las muestras de bolsas de Textil No Tejido entregadas por Comercializadora Mintech SpA mediante el análisis de espectroscopía de superficie mediante FTIR-ATR; fue posible observar que:

- (1) En las muestras el material ESTA COMPUESTO DE ELEMENTOS BIODEGRADABLES Y ORGÁNICOS, SIN PRESENCIA DE POLIETILENO Y POLIPROPILENO.

9. Anexos

9.1 Anexo 1: Bolsas Mintech en estudio

