SOLUCIONES SUSTENTABLES

DEFINICIONES

"Con una población mundial en crecimiento, el aumento de la producción alimentaria, la competencia por los recursos de tierra y agua y el impacto del cambio climático, nuestros suelos están sometidos a mucha presión."

"El 28 por ciento de las tierras agrícolas del mundo producen cultivos que se desperdician"

"No utilizar cerca de un tercio de los alimentos producidos en el mundo significa que nuestros recursos naturales –incluidos los suelos– se usan innecesariamente de forma indebida. La disminución de la salud del suelo conduce a un mayor uso de insumos sintéticos que, en exceso, pueden causar contaminación y en última instancia, pérdida de la biodiversidad y de la tierra cultivable."

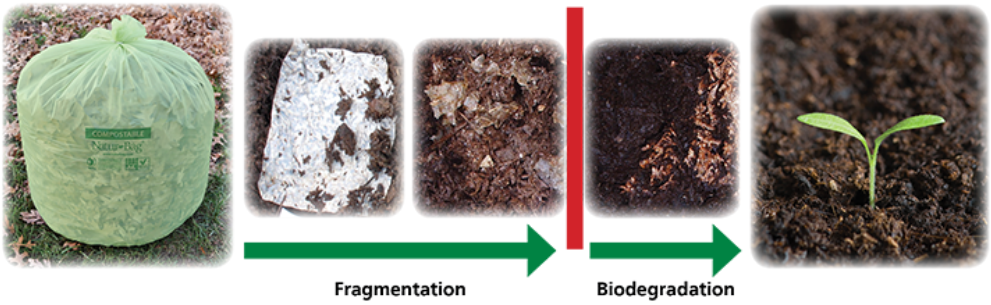
"La materia orgánica del suelo juega un papel importante en el mantenimiento de la fertilidad del suelo y, por tanto, en la producción agrícola sostenible. Además de ser una fuente de nutrientes para las plantas como nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K), mejora las propiedades físico-químicas y biológicas del suelo"

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) 20/03/2015

➔ **UN PRODUCTO COMPOSTABLE ES BIODEGRADABLE**
➔ **UN PRODUCTO BIODEGRADABLE NO SIEMPRE ES COMPOSTABLE**

Producto Biodegradable: Material que se descompone por acción de micro organismos y que puede (o no) dejar residuos tóxicos.

Producto Compostable: Material biodegradable que se descompone por acción de micro organismos y se transforma en materia orgánica NO DEJANDO RESIDUOS TÓXICOS (según norma EN 13432).



CERTIFICACIÓN OK Compost v/s OK Home Compost:

- Los productos compostables *Certificados OK Compost* son aquellos que compostan solo en instalaciones de compostaje industrial a temperaturas cercanas a los 60°C.

- Productos *Certificados OK Compost HOME* se compostan a temperaturas mas bajas y cercanas al ambiente y en ambientes de compostaje casero.

BENEFICIOS

- Nuestros productos Bioplásticos están elaborados con materiales biodegradables, almidón de maíz y materias primas vegetales que son renovables y sostenibles.

- Están certificados bajo normas internacionales de biodegradabilidad y compostaje (EN 13432, ASTM D6400, entre otras). Se compostan tanto industrialmente como también a nivel doméstico.

- No dejan residuos tóxicos en el medio ambiente.

- La huella de carbono, producto de la fabricación de elementos Bioplásticos, es un 75% inferior a la de las alternativas de PET y PS. Por ende, su fabricación es más amigable con el medio ambiente.

- Los Bioplásticos no son tóxicos y no filtran productos químicos en los alimentos. Según estudio realizado por el Centro Nacional de Información sobre Biotecnología en América; Los plásticos (incluidos los plásticos libres de BPA) filtran productos químicos similares a los estrógenos en los alimentos.
- Es un material ideal para el envasado de alimentos, ya que no requieren limpieza y hace posible que los alimentos y los envases pueden compostarse o incinerarse juntos.

- Del compostaje se puede obtener biogás (una fuente de energía renovable).

COMPOSICIÓN

Material	Procedencia
Polybutyrate Adipate Terephthalate (PBAT)**	Carbón/biobased
Polylactide (PLA)	Maíz, caña de azucar y otros vegetales
Maíz	Origen vegetal
Glycerina	Origen Vegetal

**PBAT utilizado es el Biocosafe™ 2003, Material biodegradable y compostable (EN 13432)

DIFERENCIAS

	Renovable	Compostable	Consumo de agua (g)	Consumo de energía (kcal)	Contaminantes de aire			Contaminantes de agua	
					CO2	SOx	NOx	BOD	COD
Bolsa plastica	NO	NO	30,9	14,895	42,15	0,057	0,0195	--	0,804
Bolsa compostable	SI	SI	13,8	7,95	28,2	--	--	0,0315	0,0555
Bolsa de papel	SI	SI	3465	189	74,85	0,189	0,306	0,075	0,195
Desventaja de bolsa plastica	• Utlilización de productos quimicos en su manufactura • Materiales en base a petroleo para producir plástico • Bolsas encontradas en aninales en ambiente marino • Incineración produce gases tóxicos y cancerigenos + residuos tóxicos para el ambiente y el humano.								
Desventaja de bolsa compostable	• Bolsas compostables no pueden ser recicladas • Vida útil limitada • Costo mas elevado que bolsas plásticas normales								
Desventaja de bolsa de papel	• Necesidad de utilizar combustibles fosiles para su manufactura, elevando la contaminación del aire mas de un 70% por sobre la manufactura de plástico • Necesidad de consumo de 10x energía para producir por sobre la bolsa plástica								

	• Para producir una bolsa de papel se necsita 1 galon de agua • Deforestación por uso de madera y regeneración lenta por tala de arboles.

USOS

Bolsas comerciales

Bolsa Camiseta

Bolsas de shopping

Bolsas para vegetales

Bolsas para basura

Bolsas en rollo

Bolsas grandes

Bolsas con cordón

Bolsas con manijas

Bolsas especiales

Bolsas para prendas

Bolsas con cordón

Bolsas con adhesivo

Bolsas tipo “wavetop”

Otros productos

Bombillas

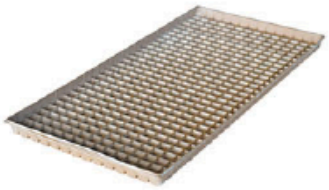
Productos inyectados desechables

MINTECH – Soluciones Sustentables
Avenida La Dehesa 1822 of. 605, Lo Barnechea – Santiago – Chile – Tel. +56 2 2417203

Otras aplicaciones

Mulching film

Placa semillero



Aplicaciones para agricultura

CERTIFICACIONES

- OK Home Compost Tüv + Vinçotte / Compostable Idiem (Universidad de Chile)

TÜV AUSTRIA

CERTIFICATE FOR AWARDING AND USE OF THE 'OK COMPOST HOME' CONFORMITY MARK

No. TA8021802508

Issued by TÜV AUSTRIA BELGIUM NV

Product(s):

Domain	Home Compostable Products
Group	Raw materials
Family	Bio material
Type	In form of Resin or Granulates
Trade mark	TRIFIX
Description / Particularities	Maximum thickness in film format : 36 µm Colour : natural beige

Licensee:

Zhonjiang, Jiangsu 212009
China

Criteria:

- Test Program with reference OK 2 edition D "Home compostability of products"
- NF T 51-800 (11-2015): «Plastics – Specifications for plastics suitable for home composting»

Validity: From 19 January 2018 2017 till 19 January 2023

Conclusions of the examination: The products comply with the above mentioned certification criteria, as confirmed by the test report no 65000277 / 2018-AF-13p.

Applicable certification system: Type examination followed by supervision through verification tests on samples from the distributor's stocks or of the market.
The conformity of the product is guaranteed by the procedures for awarding and use of the 'OK compost HOME' conformity mark. This only applies for specimen bearing the 'OK compost HOME' mark.

Brussels, 19 January 2018

For the Certification Committee
Ph. DEWOLFS
President of the Committee

Annex : /

ZERTIFIKAT | CERTIFICATE | CERTIFICAT | CERTIFICADO | СЕРТИФИКАТ | 证书 | 認證

AIB-VINÇOTTE International s.a. / n.v.
SAFETY, QUALITY, ENVIRONMENT
Member of the Group AIB-VINÇOTTE
Head office : Boulevard A. Reyers 80 - B-1030 Brussels / Belgium

VINÇOTTE - CERTEST PRODUCTS
Tel. : +32(0)2 674.57.50 - Fax : +32(0)2 674.57.85
E-Mail : okcompost@vincotte.be

CERTIFICATE FOR AWARDING AND USE OF THE 'OK COMPOST HOME' CONFORMITY MARK

Issued by AIB-VINÇOTTE International

For the product(s) described hereafter :

Product Domain :	Home Compostable Products
Product Group :	Finished products
Product Family :	Bags / Sack trace
Product Type :	Bags for collection of biodegradable refuse: Shopping bags
Trade mark :	
Product description / Particularities :	Maximum thickness : 36 µm Colour : white translucent Coloured printing

Conformity examination applied for by :

Criteria for certification :

- AVI Test Program with reference OK 2, edition D "Home compostability of products"
- NF T 51-800 (11-2015): «Plastics – Specifications for plastics suitable for home composting»

Validity of the certificate : From 25 May 2016 till 25 May 2021

Conclusions of the examination : The products comply with the above mentioned certification criteria, as confirmed by the test report of AVI no 09 / 8036945 / 6 85 24Bp.

Applicable certification system : Type examination followed by supervision through verification tests on samples from the distributor's stocks or of the market.
The conformity of the product is guaranteed by the procedures for awarding and use of the "OK compost HOME" conformity mark. This only applies for specimen bearing the "OK compost HOME" mark.

This certificate is issued in English.

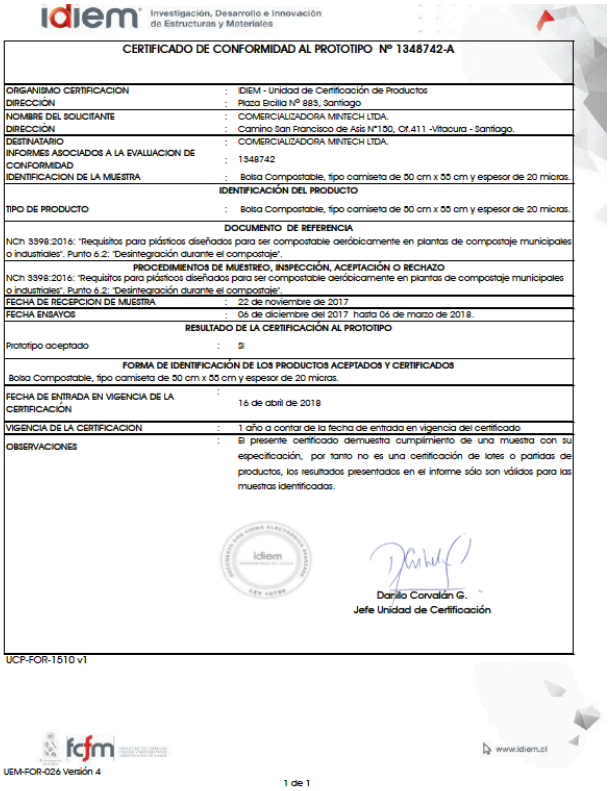
Brussels, 25 May 2016

C. WEI
Contract Manager

For the Certification Committee
Ph. DEWOLFS
President of the Committee

Annex : /

Vinçotte



idiem Investigación, Desarrollo e Innovación de Estructuras y Materiales

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD AL PROTOTIPO Nº 1348742-A

ORGANISMO CERTIFICACION	:	IDIEM - Unidad de Certificación de Productos
DIRECCIÓN	:	Plaza Ercilla Nº 883, Santiago
NOMBRE DEL SOLICITANTE	:	COMERCIALIZADORA MINTECH LTDA.
DIRECCION	:	Camino San Francisco de Asis Nº150, Of.411 -Vitacura - Santiago.
DESTINATARIO	:	COMERCIALIZADORA MINTECH LTDA.
INFORMES ASOCIADOS A LA EVALUACION DE CONFORMIDAD	:	1348742
IDENTIFICACION DE LA MUESTRA	:	Bolsa Compostable, tipo camiseta de 50 cm x 55 cm y espesor de 20 micras.
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO		
TIPO DE PRODUCTO	:	Bolsa Compostable, tipo camiseta de 50 cm x 55 cm y espesor de 20 micras.
DOCUMENTO DE REFERENCIA		
NCh 3398:2016: "Requisitos para plásticos diseñados para ser compostable aeróbicamente en plantas de compostaje municipales o industriales". Punto 6.2: "Desintegración durante el compostaje".		
PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO, INSPECCIÓN, ACEPTACIÓN O RECHAZO		
NCh 3398:2016: "Requisitos para plásticos diseñados para ser compostable aeróbicamente en plantas de compostaje municipales o industriales". Punto 6.2: "Desintegración durante el compostaje".		
FECHA DE RECEPCION DE MUESTRA	:	22 de noviembre de 2017
FECHA ENSAYOS	:	06 de diciembre del 2017 hasta 06 de marzo de 2018.
RESULTADO DE LA CERTIFICACIÓN AL PROTOTIPO		
Prototipo aceptado	:	SI
FORMA DE IDENTIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS ACEPTADOS Y CERTIFICADOS		
Bolsa Compostable, tipo camiseta de 50 cm x 55 cm y espesor de 20 micras.		
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA DE LA CERTIFICACIÓN	:	16 de abril de 2018
VIGENCIA DE LA CERTIFICACION	:	1 año a contar de la fecha de entrada en vigencia del certificado
OBSERVACIONES	:	El presente certificado demuestra cumplimiento de una muestra con su especificación, por tanto no es una certificación de lotes o partidas de productos, los resultados presentados en el informe sólo son válidos para las muestras identificadas.

Darilo Corvalán G.
Jefe Unidad de Certificación

UCP-FOR-1510 v1

fcfm

www.idiem.cl

UEM-FOR-026 Versión 4

1 de 1