

# INFORME DE ENSAYO

Nº IE-LAE-I-30032/13

Página 1 de 3

DATOS CLIENTE					
Empresa:	RECICLATGES TAMAYO S.L.				
Dirección:	CARRETERA BARCELONA-PUIGCERDÀ, KM. 35,2 – 08530 – LA GARRIGA (BARCELONA)				
Tfno.:	93 860 50 08 / 93 860 51 34	Fax:	93 861 27 83	email:	tamayo@reciclatgestamayo.com
Contacto:	MONTSE TAMAYO			Ref. pedido /SE	SE-LAE-13/124

DATOS DE LA MUESTRA							
Identificación:	PELETS DE MADERA	Código LAE:	M-LAE-I-30052/13		Fecha de recepción:	28/05/13	
Tipo de Muestra:	PELETS DE MADERA	Cantidad:	4 kg	Envase:	SACO DE PLÁSTICO	Fecha inicio/ fin análisis	28/05/13 21/06/13

RESULTADOS						
Parámetro	Método/Norma	Valor		Incertidumbre	Unidades	
		Base seca	Base húmeda			
Humedad total	UNE-EN 14774-3:2010 pérdida de peso a 105 °C	--	5,3	± 0,3	% (masa)	
Materias volátiles*	UNE-EN 15148:2009 Gravimétrico a 900 °C	79,5	75,3	--	% (masa)	
Carbono fijo*	Cálculo por diferencia	20,0	18,9	--	% (masa)	
Cenizas*	UNE EN-14775:2010 Gravimétrico (550 °C)	0,5	0,5	--	% (masa)	
ANÁLISIS ELEMENTAL	Carbono*	UNE-EN 15104:2011 Combustión a 950 °C	50,09	47,44	--	% (masa)
	Hidrógeno*		5,99	6,27	--	% (masa)
	Nitrógeno*		< 0,15	< 0,15	--	% (masa)
	Azufre*	UNE-EN 15289:2011 Calorimétrico/cromatografía iónica	n.d.	n.d.	--	% (masa)
	Cloro*		< 0,008	< 0,008	--	% (masa)
	Oxígeno*	Cálculo por diferencia	43,24	45,62	--	% (masa)
ANÁLISIS ENERGÉTICO	PCS <sub>v</sub> *	UNE-EN 14918:2011 Método calorimétrico	20,1	19,1	--	MJ/kg
	PCl <sub>v</sub> *		18,9	17,8	--	MJ/kg
	PCS <sub>p</sub> *		20,1	19,1	--	MJ/kg
	PCl <sub>p</sub> *		18,8	17,7	--	MJ/kg
Densidad aparente*	UNE-EN 15103:2010	650	690	--	kg/m <sup>3</sup>	

# INFORME DE ENSAYO

Nº IE-LAE-I-30032/13

Página 2 de 3

DATOS DE LA MUESTRA							
Identificación:	<b>PELETS DE MADERA</b>	Código LAE:	<b>M-LAE-I-30052/13</b>		Fecha de recepción:	<b>28/05/13</b>	
Tipo de Muestra:	<b>PELETS DE MADERA</b>	Cantidad:	<b>4 kg</b>	Envase:	<b>SACO-DE PLÁSTICO</b>	Fecha inicio/ fin análisis	<b>28/05/13 21/06/13</b>
RESULTADOS							
Parámetro	Método/Norma	Valor (según recibido)	Incertidumbre	Unidades			
Durabilidad mecánica de pelets*	UNE-EN 15210-1:2010	> 97,7	--	%			
Contenido en finos*	UNE-EN 15210-1:2010	< 0,1	--	%			
Diámetro de pelets	UNE-EN 16127:2012	6,1	± 0,2	mm			
% pelets de gran tamaño*	UNE-EN 16127:2012 (procedimiento A)	n.d.	--	%			
Longitud de pelets	UNE-EN 16127:2012 (procedimiento B)	17,8	± 0,2	mm			

# INFORME DE ENSAYO

Nº IE-LAE-I-30032/13

Página 3 de 3

## OBSERVACIONES

Base húmeda (humedad según muestra recibida)

- UNE-EN 14774. Humedad según muestra recibida. Atmósfera de secado: aire.
- UNE-EN 15104. Valor estimado de contenido en Nitrógeno en base seca: 0,148%.
- UNE-EN 15289. Valor estimado de contenido en Cloro en base seca: 0,0076%.
- UNE-EN 14918.
  - PCS<sub>v</sub>: Poder Calorífico Superior corregido a volumen constante.
  - PCI<sub>v</sub>: Poder Calorífico Inferior a volumen constante.
  - PCS<sub>p</sub>: Poder Calorífico Superior a presión constante.
  - PCI<sub>p</sub>: Poder Calorífico Inferior a presión constante.

ANÁLISIS ENERGÉTICO	Base seca (humedad=0%)	Base húmeda (humedad=5,3%)	Unidades
PCS <sub>v</sub> *	4.813	4.558	kcal/kg
PCI <sub>v</sub> *	4.517	4.249	kcal/kg
PCS <sub>p</sub> *	4.813	4.558	kcal/kg
PCI <sub>p</sub> *	4.500	4.231	kcal/kg

- UNE-EN 15103. Volumen del recipiente utilizado: 5 L. Incertidumbre calculada según su valor en base húmeda.
- UNE-EN 15210-1.
  - Valor estimado de contenido en finos: 0,01%.
  - Valor estimado de durabilidad mecánica de pelets: 99,3%.

n.d. No detectado

Elaborado: Responsable de Análisis

Aprobado: Director Técnico



Fdo.: M. A. Sánchez

Fdo.: J. del Álamo

Fecha: 21/06/2013

Fecha: 21/06/2013

La incertidumbre es la estimación que caracteriza el intervalo de valores en el que se sitúa, con una probabilidad del 95 %, el valor verdadero del parámetro medido. Los resultados presentados en este Informe de Ensayo sólo se refieren a las muestras ensayadas. Este Informe de Ensayo no puede ser reproducido más que en su totalidad, sin la autorización por escrito del Laboratorio de Análisis y Ensayos de la Fundación CARTIF.