

# GRANULÈS DE ROIS - PELLETS

## DEBIOMASA

DIAMETER 6 MM - ORIGINE ESPAGNE



### Technical specifications of wood pellets:

<b>ORIGIN</b>	<b>PELLETS</b>	ESPAGNE - Standard DIN+
<b>MATERIAL</b>		Produits à base de sciure pure de résineux sans additif
<b>COLOR</b>		LIGHT BROWN
<b>DIAMETER</b>		6 mm, 8 mm
<b>CALORIFIC VALUE</b>		18 MJ/kg
<b>ASH</b>		< 0,5 % (normally 0.35-0.4%)
<b>HUMIDITY</b>		< 10 %
<b>DENSITY</b>		~ 650 kg/m <sup>3</sup>
<b>PALLETS</b>		1 pallet - 70 bags (1050 kg)
<b>PACKING</b>		Standard packaging - <b>15</b> or 20 kg bags, 1100 kg Big Bags.
<b>NUMBER OF PALETTES BY TRUCK</b>	24 palettes x 70 bags of 15 kg/25.200,00 kg	
<b>NUMBER OF PALETTES BY TRUCK</b>	22 big bags of +- 1100 Kg/24.200,00 Kg	

DEBIOMASA SOLUCIONES ENERGETICAS

# LABORATORIO DE CARACTERIZACIÓN DE BIOMASA (LCB)

GRUPO DE BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS

Laboratorio de Caracterización de Biomasa (LCB)

Informe: LCB-146/09

## INFORME PARCIAL: LCB-146/09

### Incertidumbre de los resultados

Los resultados del informe se redondean en función de la incertidumbre, calculada a partir de los ensayos de una muestra de paja de trigo realizados en el LCB. El criterio establecido para la determinación de las incertidumbres se basa en la Guía ISO "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement" (1993), y en la Guía EURACHEM "Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement" (1995). La incertidumbre combinada expandida se calcula como  $I = k i_c$ , donde  $i_c$  es la incertidumbre combinada estándar, que incluye todas las fuentes de incertidumbre. El factor  $k$  se determina a partir de la distribución  $t$  de Student con  $n-1$  grados de libertad (donde  $n$  es igual al número de réplicas) y al 95% de confianza. Además, se incluye la incertidumbre combinada expandida relativa al valor medio (IR).

	Unidades	Media	$\pm I$	$\pm IR\%$
humedad	% b.h.	10.80	0.26	2.4
volátiles	% b.s.	76.00	0.90	1.2
cenizas (550° C)	% b.s.	5.60	0.16	2.9
carbono	% b.s.	45.7	0.26	0.58
hidrógeno	% b.s.	6.33	0.15	2.4
nitrógeno	% b.s.	0.267	0.018	6.7
azufre*	% b.s.	0.133	0.020	15
cloro*	% b.s.	0.978	0.034	3.5
PCS	MJ/kg	17.83	0.12	0.68
PCSx	MJ/kg	15.90	0.11	0.72
PCI	MJ/kg	16.44	0.13	0.76
PCIx	MJ/kg	14.40	0.30	2.1
aluminio	% b.s.	0.0477	0.0041	8.6
bario	% b.s.	0.0055	0.0010	18
calcio	% b.s.	0.334	0.011	3.3
hierro	% b.s.	0.0248	0.0030	12
potasio	% b.s.	0.7578	0.025	3.3
magnesio	% b.s.	0.0764	0.0055	7.2
manganeso	% b.s.	0.00274	0.00019	7.0
sodio	% b.s.	0.0173	0.00057	3.3
fósforo	% b.s.	0.0247	0.0023	9.2
azufre	% b.s.	0.0721	0.0024	5.3
silicio	% b.s.	1.170	0.085	7.2
estroncio	% b.s.	0.001142	0.000077	7.0
titanio	% b.s.	0.00263	0.00064	24
zinc	% b.s.	0.00076	0.00035	44

\* calculado para una muestra de laboratorio de cardo.

ref. original	ref. lab.	Den. Pila kg/m <sup>3</sup>	Den. Partícula kg/m <sup>3</sup>
1BE/G/R/09	9 14601	290	
2BE/AC/P/09	9 14602	250	No aplicable
3BE/G/AS/09	9 14603	180	240
4BE/G/SC/09	9 14604	140	190
5BE/M/E/09	9 14605	180	240

Realizado sobre material seco



**MALVINA**



## **GRANULÉS et BRIQUETTES DE BOIS**

55, avenue Foch – 31110 – Bagnères de Luchon (France)  
IDENTIFICATION C.E : FR 784 376 783 78 - SIRET 437 678 378 00013

☎/📠 33 (0) 561 794 699 • ☎ 33 (0) 688 881 532

Web : [www.granules-de-bois.eu](http://www.granules-de-bois.eu) – <http://pellets.nerim.net>

E-Mail : [pellets@nerim.net](mailto:pellets@nerim.net) – [malvina@malvina.fr](mailto:malvina@malvina.fr)

# LES GRANULÉS DE BOIS - PELLETS

GRANULÉS DE BOIS « **DEBIOMASA** » DIAMÈTRE 6 mm - SACS x 15 Kg

**TARIF VENTE HT FRANCO CLIENTS >> RÉGIONS France au 15 novembre 2009**

1 camion x 25.200 Kg (poids net) = 24 palettes filmées [970 x 1100 mm] x 70 sacs de 15 kg soit 1680 sacs

**Stock tampon permanent à l'usine >> 500 tonnes - Production du 1/12/2009 au 31/12 2010 >> 100.000 tonnes**

RÉGIONS DE LIVRAISONS	BIG BAG x 1T Franco.Fr	BIG BAG x 1T Franco Fr	SACx15 Kg Franco Fr	Prix du sac Franco Fr	<u>DESTINATIONS</u>	Prix 1 Camion 1680 Sacs 15 Kg
	HT/TONNE	HT/B.BAG x 1T	HT/TONNE	HT/SAC 15 Kg		HT/24 palettes
<b>OUEST</b>	<b>228,00 €</b>	<b>228,00 €</b>	<b>246,00 €</b>	<b>3,69 €</b>	<b>LILLE NORD</b>	<b>6199,20 €</b>
<b>EST</b>	<b>228,00 €</b>	<b>228,00 €</b>	<b>246,00 €</b>	<b>3,69 €</b>	<b>TROYES CHAMPAGNE</b>	<b>6199,20 €</b>
<b>CENTRE</b>	<b>204,00 €</b>	<b>204,00 €</b>	<b>222,00 €</b>	<b>3,33 €</b>	<b>AURILLAC AUVERGNE</b>	<b>5594,00 €</b>
<b>SUD-OUEST</b>	<b>177,60 €</b>	<b>177,60 €</b>	<b>195,60 €</b>	<b>2,93 €</b>	<b>BORDEAUX AQUITAINE</b>	<b>4922,40 €</b>
<b>SUD-OUEST</b>	<b>180,00 €</b>	<b>180,00 €</b>	<b>198,00 €</b>	<b>2,97 €</b>	<b>CP- 64270 AQUITAINE</b>	<b>4989,60 €</b>
<b>SUD-EST</b>	<b>204,00 €</b>	<b>204,00 €</b>	<b>222,00 €</b>	<b>3,33 €</b>	<b>LYON - NICE RHÔNE ALPES</b>	<b>5594,00 €</b>

## Récapitulatif Régions France + Départements

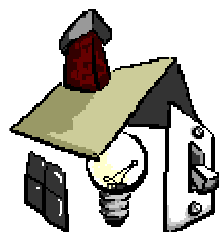
**OUEST** : BRETAGNE – PAYS DE LOIRE – HAUTE NORMANDIE – BASSE NORMANDIE – NORD – PICARDIE – ÎLE DE FRANCE. 02, 14, 22, 27, 29, 35, 44, 49, 50, 53, 56, 59, 60, 61, 62, 72, 75, 76, 77, 78, 80, 85, 91, 92, 93, 94, 95,

**EST** : LORRAINE – CHAMPAGNE ARDENNES – ALSACE – BOURGOGNE – FRANCHE COMTÉ. 08, 10, 21, 25, 39, 51, 52, 54, 55, 57, 58, 67, 68, 70, 71, 88, 89,

**CENTRE** : CENTRE – AUVERGNE – LIMOUSIN. 03, 15, 18, 19, 23, 28, 36, 37, 41, 43, 45, 63, 87.

**SUD-OUEST** : POITOU CHARENTES – AQUITAINE – MIDI-PYRÉNÉES. 09, 12, 16, 17, 24, 31, 32, 33, 40, 46, 47, 64, 65, 79, 81, 86, 82

**SUD-EST** : RHÔNE ALPES – LANGUEDOC ROUSSILLON – PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR  
01, 04, 05, 06, 07, 11, 13, 2A-2B, 26, 30, 34, 38, 42, 48, 66, 69, 73, 74, 83, 84



[www.chaleurverte.malvina.fr](http://www.chaleurverte.malvina.fr) – <http://pellets.nerim.net>

# Les Énergies Renouvelables



