

SA Holzindustrie Pauls  
M. Claudy Hazard  
Pôle Ardenne Bois, 1  
BE - 6671 Gouvy-Halconreux  
Belgique

220550, Page 1 / 1

## RAPPORT D'ESSAI

Date d'édition : 18/08/16

### ECHANTILLON

Référence laboratoire : 220550

Vos références : Pellets

N° de bon de commande : CH-2016/685

Date de réception : 25/07/16

Date de début d'exécution : 25/07/16

Température à la réception :

Date de validation technique : 18/08/16

Date de fin d'exécution : 18/08/16

### RESULTAT

Analyse	Résultat	Unité	Critère	Méthode	Accrédit. **
Frais divers	790 (rapport en annexe)	euro		/	

\* (ST) : méthode sous-traitée. (STA) : méthode sous-traitée accréditée.

\*\* Méthode accréditée si le logo est présent.

Les résultats ne concernent que les objets soumis à l'essai. Les incertitudes de mesures et les procédures d'essais sont disponibles sur simple demande. Ce rapport ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite du laboratoire; Seuls les rapports originaux avec en-tête officiel et dûment signés ont valeur légale.

Véronique Scoman  
Responsable Technique



Référence client : granulés de bois 220 550 -PELLETS

NATURE : Biocombustibles - Granulés de bois

PRELEVEMENT : Réceptionné le 01/08/2016

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	COFRAC
<b>Analyse sur le produit</b>						
<i>Dimension des granulés</i>						
Granulés inférieurs à 3.15mm	0.0	% brut	NF EN 16127			
Granulés entre 3.15mm et 40mm	98.8	% brut	NF EN 16127			
Granulés entre 40mm et 45mm	1.2	% brut	NF EN 16127			
Granulés supérieurs à 45mm	0.0	% brut	NF EN 16127			
Diamètre moyen	5.99	mm	NF EN 16127			
<i>Analyses physiques</i>						
Préparation/Broyage d'un échantillon	-	-	Pr NF EN ISO 14780			#
Humidité totale	6.2	% brut	Séchage en étuve - Meth. Int. PA 254(essai en simple) selon NF EN ISO 18134-1			#
Matières sèches	93.8	% brut	Séchage en étuve - Meth. Int. PA 254(essai en simple) selon NF EN ISO 18134-1			#
Masse volumique apparente	650	kg/m3 sur brut	NF EN ISO 17 828 (Fév 2016)			
Durabilité pellets	99.7	% sur brut	NF EN ISO 17 831-1			
Fines < 3.15 mm	<0.1	% sur brut	Tamisage - ISO/FDIS 18 846			
<i>Analyse de base</i>						
Cendres à 550°C	0.38	% sec	Méthode manuelle, au four, en double - NF EN ISO 18122			#
Cendres à 550°C	0.36	% brut	Méthode manuelle, au four, en double - NF EN ISO 18122			#

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	COFRAC
<b>Analyse élémentaire</b>						
Minéralisation pour dosage halogènes et/ou soufre	-	-	Combustion en bombe - NF EN ISO 16994			
Carbone total	51.5	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Carbone total	48.3	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	5.70	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Hydrogène total	6.04	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Azote total	0.16	% sec	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Azote total	0.15	% brut	Microanalyseur - NF EN ISO 16948			#
Facteur de correction	260.01	-	Combustion en bombe - NF EN ISO 16994			
Soufre total	51	mg/kg sec	Chromatographie ionique - NF EN ISO 16994			
	0.005	% sec	Chromatographie ionique - NF EN ISO 16994			
Chlore total	50	mg/kg sec	Chromatographie ionique - NF EN ISO 16994			
	0.005	%	Chromatographie ionique - NF EN ISO 16994			
<b>Analyse thermique</b>						
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	4875	cal/g sec	Calorimétrie - NF EN 14918			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	20411	J/g sec	Calorimétrie - NF EN 14918			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	4573	cal/g brut	Calorimétrie - NF EN 14918			#
Pouvoir calorifique supérieur (PCS à volume constant)	19146	J/g brut	Calorimétrie - NF EN 14918			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	4595	cal/g sec	Calcul - NF EN 14918			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	19238	J/g sec	Calcul - NF EN 14918			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	4276	cal/g brut	Calcul - NF EN 14918			#
Pouvoir calorifique inférieur (PCI à volume constant)	17903	J/g brut	Calcul - NF EN 14918			#
<b>Métaux</b>						
Minéralisation pour le dosage des métaux mineurs	-	-	Microondes : HNO3/HF/H2O2 - NF EN ISO 16968			
Cadmium total	<0.4	mg/kg sec	ICP/MS - NF EN ISO 16968			
Chrome total	<0.8	mg/kg sec	ICP/MS - NF EN ISO 16968			
Cuivre total	1.0	mg/kg sec	ICP/MS - NF EN ISO 16968			
Nickel total	<1.5	mg/kg sec	ICP/MS - NF EN ISO 16968			
Plomb total	1.0	mg/kg sec	ICP/MS - NF EN ISO 16968			
Zinc total	12.0	mg/kg sec	ICP/MS - NF EN ISO 16968			
Arsenic total	<0.1	mg/kg sec	ICP/MS - NF EN ISO 16968			
Mercuré total	<0.05	mg/kg sur sec	SAA Chlorure staneux - NF EN ISO 16968			
<b>Fusibilité des cendres</b>						
<b>Fusibilité en atmosphère oxydante sur cendres à 815°C</b>						
Température de contraction	1406	°C	Atm. oxydante sur cendre à 815°C - CEN/TS 15370-1			
Température de déformation	1474	°C	Atm. oxydante sur cendre à 815°C - CEN/TS 15370-1			

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Détection	Références de qualité	COFRAC
Température d'hémisphère	1486	°C	Atm. oxydante sur cendre à 815°C - CEN/TS 15370-1			
Température d'écoulement	> 1500	°C	Atm. oxydante sur cendre à 815°C - CEN/TS 15370-1			

ENplus mtx Analyse de pellets selon ENplus