



LE MEILLEUR CHOIX POUR VOTRE DIGESTEUR



UNE BIOMASSE DE QUALITÉ POUR UN
RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE EXCEPTIONNEL



Energy Seeds
2 Av, Franklin Roosevelt
31340 Villemur-sur-Tarn
05 34 27 08 16
info@energyseeds.fr
www.energyseeds.fr



Une société du
Groupe POUJAUD



Les maïs METHA+
pour la méthanisation

PRODUIRE +



La méthanisation est une technologie qui repose sur la dégradation de la matière organique par des micro-organismes, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène

Les réactions se font dans une cuve de fermentation, semblable à l'estomac du bovin

Cette dégradation est réalisée à une température de 37°C à 40°C grâce à des bactéries présentes naturellement dans les estomacs des bovins

Les variétés METHA+ à haute teneur en huile permettent un apport d'énergie qui se traduit par une meilleure efficacité du méthaniseur

Les études réalisées en Allemagne ont déterminé que les variétés METHA+ permettent une augmentation de la production de CH4 par kilo de matière sèche de 5 à 14 %



**maïs
METHA+**



+ DE MATIÈRE GRASSE



+ D'ÉNERGIE PAR HECTARE



Une sélection originale

Issue de la génétique PANAM

Un apport d'énergie inégalé



Les variétés de maïs METHA+ sont le fruit de 20 ans de recherche. La très haute teneur en énergie de leur grains en font un choix privilégié pour la méthanisation. Les variétés METHA+ sont adaptées à de larges zones pédoclimatiques françaises et ne nécessitent pas la mise en place de techniques culturales spécifiques.

Simplicité de mise en œuvre

Les METHA+ se cultivent comme un maïs normal

Teneur en huile du grain
De +100 à +200%



**DES VARIÉTÉS LARGEMENT UTILISÉES
EN ALLEMAGNE DEPUIS PLUSIEURS ANNÉES**

Des études réalisées en Allemagne montrent que par Kg de MS de maïs la production est significativement plus importante avec les maïs METHA+ comparé à une variété conventionnelle.

Résultats d'essais université d'HOHENHEIM



Variété	% Méthane (volume)	Rdt spécifique gaz (Nm ³ CH ₄ /kg de MS)	Rdt spécifique méthane (Nm ³ CH ₄ /kg de MS)	Gain
METHA+	53	0,658	0,345	103,3 %
Témoin fourrage	52	0,634	0,334	
METHA+	51	0,764	0,396	104,2 %
Témoin grain	51	0,732	0,380	

Essai Biogaz	MS %	Détail biomasse / jour	KG de MS de maïs / jour	kWh el / par phase (14 jours)	Production pour 1 kg de MS dans la ration en kWh el / kg de MS	Production pour 1 kg de MS dans la ration %
METHA+	32,94	8700 kg de maïs fourrage 300 kg céréales - 6m ³ lisier	2865,7	75191	1,874	113,6
TÉMOIN	36,33		3160,7	72974	1,649	100

		METHA+		TÉMOIN		MÉTHODE
		Valeur dans la substance d'origine	Valeur dans la Matière sèche	Valeur dans la substance d'origine	Valeur dans la Matière sèche	
INFORMATION NUTRITIONNELLE / INGRÉDIENT						
MS	%	40,5	-	35,1	-	VD Lufa
cendres brutes	%	1,7	4,2	1,3	3,6	VD Lufa
protéines brutes	%	3,5	8,6	2,7	7,6	NIR
fibres brutes	%	8,1	20,0	7,4	21,0	NIR
Amidon	%	13,9	34,2	10,0	28,5	NIR
Matière Grasse	%	2,1	5,1	0,9	2,5	NIR
NDF org	%	20,0	49,5	16,7	47,7	NIR
VALEURS CALCULÉES (VALEURS NUTRITIONNELLES / INGRÉDIENT)						
ME - Rind	MJ/kg	4,7	11,5	3,7	10,6	GfE - 2008
NEL	MJ/kg	2,8	7,0	2,2	6,3	GfE - 2008
ELOS	%	27,8	68,6	23,5	67,0	VD Lufa
AUTRES PARAMÈTRES DE L'ESSAI						
CH ₄ Teneur theor.	%		53		52	Baserga
Formation de gaz theor	l Gas / kg	230	569	198	560	Baserga
Cellulose-Test	%	11,0	27,5	10,3	29,4	VD Lufa

Résultats d'essais en exploitations non contractuels. Ne peut prendre en compte les particularités de chaque exploitation