

# インドネシア産 燃料用Palm Kernel Shell (PKS)



株式会社アローフィールド

〒662-0015 兵庫県西宮市甲陽園本庄町5-16

☎ 0798-75-1100

✉ [biomass@arrowfield.co.jp](mailto:biomass@arrowfield.co.jp)

<http://www.arrowfield.co.jp/>

# 1. はじめに

Palm Kernel Shellの略称はPKSであり、パーム椰子殻からパーム油を生産（抽出）する過程で発生した廃棄物です。水分含量が少なく発熱量が高いことから、近年バイオマスエネルギーとして注目されています。主にインドネシアやマレーシアなどの東南アジアから輸入されています。

現在、弊社とインドネシアにある複数のPKS大手製造メーカーと業務協定契約を締結しており、共に一体となって事業展開しております。

- ① 製品名： Palm Kernel Shell燃料（PKS）
- ② 地域：インドネシア
- ③ 出荷港：インドネシアのメイン港
- ② 水分：最大 15%
- ③ 総カロリー値：3900～4300 kcal/kg
- ④ 灰分：3～4%
- ⑤ 硫黄：0.8～1%
- ⑥ 生産能力：3,000～20,000MT/月
- ⑦ 郵送手段：専用ばら積み貨物船または、バルクコンテナ（顧客の要望により）
- ⑧ 貿易条件：FOBまたはCIF
- ⑨ 支払条件：T/T（基本的に前金が必要）



ARROWFIELD Co., Ltd.  
株式会社アローフィールド

〒662-0015 兵庫県西宮市甲陽園本庄町5-16

E-mail : [biomass@arrowfield.co.jp](mailto:biomass@arrowfield.co.jp)

<http://www.arrowfield.co.jp/>

☎ 0798-75-1100



## 2. PKS生産工場と屋外保管



### 3. PKS精錬工場作業状況



① 精錬工場ヤードから、大きな不純物除去ホッパーへ投入



② ホッパー内の篩（ふるい）網



③ 1回目精練後、金属探知機に掛けて次の工程へ



⑤ 2回目精練後、細かいゴミや粉等を回転式篩機で排除し、自然風乾燥



④ 2回目の精練工程



⑥ コンベアーの落差を利用し、強力風力機で、ファイバー・粉じん等を飛ばし、保管ヤードへ



## 4. 精練済み保管倉庫



## 5. PKSの分析結果

### ANALYSIS :

PARAMETERS		UNITS	RESULT	METHODS
Total Moisture	(ARB)	%	10.08	ASTM D 3302 - 15
<b>Proximate Analysis</b>				
- Inherent Moisture	(ADB)	%	8.63	ASTM D 3173 - 11
- Ash Content	(DB)	%	1.20	ASTM D 3174 - 12
Total Sulphur	(ADB)	%	0.01	ASTM D 4239 - 14e2
Gross Calorific Value	(DB)	Kcal/Kg	4957	ASTM D 5865 - 13
Net Calorific Value	(ARB)	Kcal/Kg	4172	ASTM D 5865 - 13
Nitrogen	(ADB)	%	0.24	ASTM D 3179 - 97
Hydrogen	(ADB)	%	5.50	ASTM D 3178 - 89
Arsenic (As)	(DB)	ppm	0.836	ASTM D 4606 - 07
Chlorine	(ADB)	ppm	35.06	ASTM D 4208 - 13
Mercury (Hg)	(DB)	ppm	0.013	ASTM D 3684 - 01 (2006)
Cadmium (Cd)	(DB)	ppm	0.319	ASTM D 6357 - 11
Chromium (Cr)	(DB)	ppm	0.336	ASTM D 6357 - 11
Cooper (Cu)	(DB)	ppm	11.019	ASTM D 6357 - 11
Sodium (Na) in Ash	(DB)	%	0.51	ASTM D 6382 - 13
Potassium (K) in Ash	(DB)	%	3.32	ASTM D 6382 - 13
Nickel (Ni)	(DB)	ppm	0.417	ASTM D 6357 - 11
Lead (Pb)	(DB)	ppm	0.141	ASTM D 6357 - 11
Zinc (Zn)	(DB)	ppm	10.757	ASTM D 6357 - 11
Foreign Matter	(ARB)	%	0.09	Visual

〒662-0015 兵庫県西宮市甲陽園本庄町5-16

E-mail : [biomass@arrowfield.co.jp](mailto:biomass@arrowfield.co.jp)

<http://www.arrowfield.co.jp/>

☎ 0798-75-1100



## 6. お問い合わせ

株式会社アローフィールド

〒662-0015 兵庫県西宮市甲陽園本庄町5-16

☎ 0798-75-1100

✉ [biomass@arrowfield.co.jp](mailto:biomass@arrowfield.co.jp)

ご質問など、お気軽にお問い合わせください。  
ホームページの元のページに戻りたい場合は下記をクリックしてください

[輸入関連事業／株式会社アローフィールド  
\(arrowfield.co.jp\)](http://arrowfield.co.jp)

