

ภาคผนวก ซ

การแปลงหน่วยพลังงาน

ค่าการแปลงหน่วย

CONVERSION FACTORS

ปริมาณพลังงานของเชื้อเพลิง (ค่าความร้อนสุทธิ)

ENERGY CONTENT OF FUEL (NET CALORIFIC VALUE)

ประเภทชนิด(หน่วย)	กิโล-แคลอรี / หน่วย	ตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ / หน่วย	เมกะจูล / หน่วย	พันบีทียู / หน่วย	TYPE(UNIT)
	kcal / UNIT	toe / 10 ⁶ UNIT	MJ / UNIT	10 ³ Btu / UNIT	
1. อ้อย					1. SUGARCRANE
1.1 กากอ้อย (กก.)	3440	340.83	14.40	13.85	1.1 BAGASSE (kg.)
1.2 ส่วนยอดและใบ (กก.)	4154.3	411.60	17.39	16.48	1.2 TOP/ TRASHIER (kg.)
2. ข้าว					2. RICE
2.1 ฟาง (กก.)	2446.2	242.37	10.24	9.71	2.1 STRAW (kg.)
2.2 คอซัง (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	2.2 STALK (kg.)
2.3 แกลบ (กก.)	3409	337.76	14.27	13.53	2.3 PADDY HUSK (kg.)
3. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์					3. MAIZE
3.1 ลำต้น (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	3.1 STALK (kg.)
3.2 เปลือกหุ้มฝัก (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	3.2 SKIN (kg.)
3.3 ชัง (กก.)	4309.6	426.99	18.04	17.10	3.3 COB (kg.)
4. มันสำปะหลัง					4. CASSAVA
4.1 ส่วนยอดและใบ (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	4.1 TOP/ TRASHIER (kg.)
4.2 ลำต้น (กก.)	4400.4	435.98	18.42	17.46	4.2 STALK (kg.)
4.3 เหง้า (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	4.3 ROOT (kg.)
5. ปาล์มน้ำมัน					5. OIL PALM
5.1 ทะลายปาล์มเปล่า (กก.)	4266.6	422.73	17.86	16.93	5.1 EMPTY BUNCHES (kg.)
5.2 เส้นใยปาล์ม (กก.)	4209.3	417.05	17.62	16.70	5.2 FIBER (kg.)
5.3 กะลาปาล์ม (กก.)	4409.9	436.93	18.46	17.50	5.3 SHELL (kg.)
5.4 ก้าน (กก.)	2348.3	232.67	9.83	9.32	5.4 FROND (kg.)
5.5 ทะลายด้วย (กก.)	3901.1	386.51	16.33	15.48	5.5 MALE BUNCHES (kg.)
6. มะพร้าว					6. COCONUTS
6.1 เปลือก (กก.)	3877.2	384.15	16.23	15.38	6.1 HUSK (kg.)
6.2 กะลา (กก.)	4283.3	424.38	17.93	17.00	6.2 SHELL (kg.)
6.3 ทะลาย (กก.)	3678.9	364.50	15.40	14.60	6.3 EMPTY BUNCHES (kg.)
6.4 ทาง (กก.)	3822.3	378.70	16.00	15.17	6.4 FROND (kg.)
7. ถั่วลิสง-เปลือก (กก.)	3024.4	299.65	12.66	12.00	7. GROUNDNUTS SHELL (kg.)
8. ฝ้าย-ลำต้น (กก.)	3461.5	342.96	14.49	13.74	8. COTTON STALK (kg.)
9. ถั่วเหลือง-ลำต้น ใบ เปลือก (กก.)	4644.1	460.12	19.44	18.43	9. SOYBEANS STALK, LEAVES, SHELL (kg.)
10. ข้าวฟ่าง-ใบ ต้น (กก.)	4593.9	455.15	19.23	18.23	10. SORGHUM LEAVES, STEM (kg.)
11. ยางพารา					11. PARA RUBBER
11.1 กิ่งก้าน (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	11.1 FROND (kg.)
11.2 ใบ (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	11.2 LEAVES (kg.)
11.3 เปลือกหุ้มผล (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	11.3 HUSK (kg.)
11.4 เมล็ด (กก.)	3029.1	300.12	12.68	12.02	11.4 SEED (kg.)
12. พืน (กก.)	3819.9	378.47	15.99	15.16	12. FUEL WOOD (kg.)
13. ถ่านไม้ (กก.)	6899.2	683.56	28.88	27.38	13. CHARCOAL (kg.)
14. ไฟฟ้า (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	860.01	85.21	3.60	3.41	1. ELECTRICITY (kwh)
15. ไฟฟ้าพลังน้ำ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	2236	221.54	9.36	8.87	2. HYDROELECTRIC (kwh)
16. พลังงานความร้อนใต้พิภพ (กิโลวัตต์ชั่วโมง)	9500.7	941.32	39.77	37.70	3. GEOTHERMAL (kwh)
17. ถ่านหินนำเข้า (กก.)	6299.6	624.15	26.37	25.00	4. COAL IMPORT (kg.)
18. ก๊าซธรรมชาติ (ลบ.ฟ.)	243.67	24.14	1.02	0.97	5. NATURAL GAS (scf.)

1 toe = 0.2388 kcal

หน่วยทั่วไป

GENERAL

1 กิโลแคลอรี(kcal)	= 4186	จูล(Joules)
	= 3.968	บีทียู(Btu)
1 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (toe)	= 10.093	จิกะแคลอรี (Gcal)
	= 42.244	จิกะจูล(GJ)
	= 40.047 x 10 ⁶	บีทียู(Btu)
1 บาร์เรล(barrel)	= 158.99	ลิตร(litres)
1 ลูกบาศก์เมตรของไม้ (cu.m. of solid wood)	= 600	กิโลกรัม(kg.)
1 ลูกบาศก์เมตรของถ่าน (cu.m. of charcoal)	= 250	กิโลกรัม(kg.)
5 กิโลกรัมของฟืน (kg. of fuel wood)	= 1	กิโลกรัมของถ่าน (kg. of charcoal product)
1 ลิตรของก๊าซ		
ปิโตรเลียมเหลว	= 0.53	กิโลกรัม(kg.)
(litre of LPG)		

อัตราแลกเปลี่ยน (ราคาขาย)

EXCHANGE RATE (SELLING)

พ.ศ.	บาท / เหรียญสหรัฐ	YEAR
	Baht / US\$	
2540	31.37	1997
2541	41.37	1998
2542	37.79	1999
2543	40.16	2000
2544	44.58	2001