

FATORES DE CONVERSÃO, DENSIDADES E PODERES CALORÍFICOS INFERIORES

Valores médios para o ano de 2021

Produtos e unidades	Fator de conversão das unidades para bep	Densidade ¹ (t/m ³)	Poder calorífico inferior (kcal/kg)
Etanol anidro	m ³	3,841	6.750
Etanol hidratado	m ³	3,666	6.300
Asfaltos	m ³	7,219	9.790
Biodiesel (B100)	m ³	5,698	9.000
Coque verde de petróleo	m ³	6,277	8.390
Gás natural seco	10 ³ m ³	4,685	8.800
Gás natural úmido	10 ³ m ³	5,286	9.930
Gases combustíveis de refinaria	10 ³ m ³	4,714	8.400
Gasolina A	m ³	5,552	10.400
Gasolina C	m ³	5,101	9.400
Gasolina de aviação	m ³	5,536	10.600
GLP	m ³	4,408	11.100
LGN	m ³	4,469	10.710
Nafta	m ³	5,368	10.630
Óleo combustível marítimo	m ³	6,899	9.590
Óleo diesel	m ³	6,104	10.100
Óleos combustíveis	m ³	6,989	9.590
Óleos lubrificantes	m ³	6,370	10.120
Outros energéticos de petróleo	m ³	6,340	10.200
Outros não energéticos de petróleo	m ³	6,340	10.200
Parafinas	m ³	6,141	10.410
Petróleo	m ³	6,229	10.190
QAV	m ³	5,978	10.400
Querosene iluminante	m ³	5,978	10.400
Solventes	m ³	5,624	10.550

Fonte: ANP

¹ À temperatura de 20 °C e 1 atm para os derivados de petróleo e de gás natural.

Prefixos SI das unidades

(k) quilo = 10³
(M) mega = 10⁶
(G) giga = 10⁹
(T) tera = 10¹²
(P) peta = 10¹⁵
(E) exa = 10¹⁸

Relações entre unidades

1 m³ = 6,28981 barris
1 barril = 0,158987 m³
1 joule (J) = 0,239 cal
1 BTU = 252 cal
1 bep = 1.390 Mcal
1 tep = 10.000 Mcal