



Cena bez DPH

43.710,00 Kč

Cena s DPH

52.889,10 Kč

Parametry

Téma

Biomasa

Množstevní jednotka

ks

Sada obsahuje:

- 1 x 1100-23 Potenciometr
- 1 x 1100-27 Motorek bez převodovky
- 1 x 1700-01 leXsolar etanolový palivový článek
- 1 x 1702-01 Připojka s hadičkou
- 1 x 1702-02 Kvasnice
- 1 x 1700-02 Svorka s řetězem
- 2 x L2-06-011 Digitální multimetr
- 2 x L2-06-012 Černý kabel 25 cm
- 2 x L2-06-013 Červený kabel 25 cm
- 4 x L2-02-016 Tlumiče nárazů, 5,0 mm výška x 11,1 mm průměr
- 1 x L2-02-017 Žlutá vrtulka
- 1 x L2-06-016 Laboratorní teploměr
- 1 x L2-06-070 Destilační hlava, 2 jádra 75°, NZ 19/26
- 1 x L2-06-071 Kondenzátor
- 1 x L2-06-072 Lihoměr
- 1 x L2-06-075 Erlenmeyerova lahev 1000 ml
- 1 x L2-06-076 Vzduchová kapsa
- 1 x L2-06-077 Gumová zátka

- 1 × L2-06-079 Hustoměr
- 1 × L2-06-082 Kádinka z borosilikátového skla 250 ml
- 3 × L2-06-083 Zkumavky
- 1 × L2-06-084 Zátka pro zkumavky
- 3 × L2-06-085 Pasteurova pipeta
- 1 × L2-06-086 Odměrný válec, 100 ml
- 1 × L2-06-087 Stříkačka II
- 1 × L2-06-110 Silikonový kroužek
- 1 × L3-03-016 leXsolar CD v angl.jazyce
- 1 × L3-01-099 Kufřík „BioFuel Ready-to-go“
- 1 × L3-01-107 Kufříková vložka „BioFuel Ready-to-go“
- 1 × L2-06-114 Bunsenův kahan (za příplatek)
- 1 × L2-06-116 Univerzální svorka
- 1 × L2-06-119 Stojanová tyč 60 cm, M10
- 2 × L2-06-120 Dvojitá svorka
- 1 × L2-06-118 Stojanová deska

Popis:

Se sadou leXsolar-BioFuel Ready-to-go je možné ukázat celý proces produkce organických paliv. Plně vybavená sada umožňuje provádět pokusy kdykoliv a kdekoliv. Proces začíná biologickým krokem fermentace lihu. Poté je vytvořena drť destilovaná pomocí leXsolar kondenzátoru, který byl vyvinut právě pro tento pokus. Poslední krok znázorňuje převod vytvořeného biologického paliva pomocí etanolového palivového článku obsaženého v sadě na využitelnou energii, jako je například elektrická energie.

leXsolar-BioFuel Ready-to-go nepokrývá pouze témata ohledně produkce bioetanolu, ale také ohledně produkce bionafty pomocí transesterifikace tuků.

Včetně digitální příručky k pokusům v anglickém jazyce, česká verze za příplatek.

Pokusy:

Část 1: Produkce bionafty

- Transesterifikace z tuku na bionaftu (FAME)
- Určování parametrů tuku
- Extrakce tuků z potravin a olejních rostlin

Část 2: Fermentace lihu

- Produkce drti / fermentace lihu
- Fermentace různých typů cukru (včetně katalytického štěpení škrobu)
- Důkaz fermentace plynů

Část 3: Destilace a produkce bioetanolu

- Destilace drti
- Vlastnosti vyprodukovaného etanolu

Část 4: Etanolová paliva

- Představení etanolových palivových článků
- I-V křivka etanolových palivových článků
- Závislost etanolových palivových článků na koncentraci a teplotě
- Energetická rovnováha celého procesu