



Cena bez DPH	25.130,00 Kč
Cena s DPH	30.407,30 Kč

Parametry

Téma	Biomasa
Množstevní jednotka	ks

Celý proces produkce organických paliv může být ukázán s leXsolar-BioFuel. Tento proces začíná biologickým krokem fermentace alkoholu. Vytvořená drť je poté destilována za pomoci kondenzátoru leXsolar, který byl vyvinut právě pro tento pokus. Poslední krok ukazuje přeměnu vytvořeného biopaliva na využitelnou energii, což je elektrická energie, za použití poskytnutého etanolového palivového článku.

leXsolar-BioFuel nezahrnuje pouze téma produkce bioetanolu, ale také produkci bionafty transesterifikací tuků.

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

Klíčové údaje

- Produkce biopaliva znázorněna v pokusech pro studenty
- Zahrnuje produkce bioetanolu a bionafty
- Mezioborové pokusy pro chemii, fyziku a biologii
- Obsahuje etanolový palivový článek pro vytvoření elektrické energie z biopaliva

Součástky

- Modul s potenciometrem
- Modul s motorkem a vrtulí
- leXsolar etanolový palivový článek
- Zátka s hadičkou
- Kvasnice
- Laboratorní teploměr
- Destilační hlava, 2 jádra 75°, NS 19/26
- Kondenzátor
- Lihoměr
- Erlenmeyerova lahev, 1 litr, s destilační hlavičkou

- Fermentační uzávěr
- Gumová zátka
- Hustoměr pro etanol a cukr
- Kádinka 250 ml
- Zkumavky se zátkou
- Pasteurovy pipety
- Odměrný válec 100 ml
- Stříkačka
- leXsolar - CD v angl.jazyce

Pokusy

Část 1: Produkce bionafty

- Transesterifikace z tuku na bionaftu
- Určení parametrů tuku
- Extrakce tuků z jídel a olejových rostlin

Část 2: Fermentace alkoholu

- Produkce drti / fermentace alkoholu
- Fermentace různých typů cukru
- Důkaz fermentačních plynů

Část 3: Destilace a produkce bioetanolu

- Destilace drti
- Charakteristika vytvořeného etanolu

Část 4: Etanolová paliva

- Představení etanolového palivového článku
- I-U křivka etanolových palivových článků
- Závislost etanolových palivových článků na koncentraci a teplotě
- Energetická vyváženost celého procesu

Potřebné doplňky

- Stojan (podstavec, tyče, svorky)
- Bunsenův kahan
- Digitální multimetr

Volitelné příslušenství za příplatek

- L3-03-096 Studentský manuál leXsolar-BioFuel velký - tištěná verze v angl.jazyce
- L3-03-103 Učitelský manuál leXsolar-BioFuel velký - tištěná verze v angl.jazyce

Věk: 14 - 19 let