

Postup enzymatickej hydrolýzy

1.1 Príprava citrátového pufru

Pozrite materiály pre učiteľov.

1.2 Trhanie a homogenizácia papiera

1. Natrhajte 30g papiera na malé kúsky.



2. Nalejte 1000 ml citrátového pufru do natrhaného papiera.
3. Rozmixujte zmes pomocou ponorného mixéra po dobu 2 minút.



1.3 Štiepenie celulózy celulázou a celobiázou

1. Pred naplnením fermentora odstráňte kovové zarážky.
2. Preneste papierovú kašu do fermentora.

3. Začnite hydrolýzu pridaním 7,5 ml celulázy a 750 μ l celobiázy.
4. Uskutočnite hydrolýzu pri teplote 50 °C a 800 otáčkach za minútu po dobu 16 hodín.
5. Odoberte po 1 ml vzorky na začiatku a napr. po 4, 8, 12 a 16 hodinách a stanovte koncentráciu glukózy.
6. Vypnite miešadlo a odoberte vašu vzorku.
7. Odoberte vzorku opačným koncom sklenenej pipety.
8. Odobrané vzorky vložte do centrifúgy pri 14000 otáčkach na 1 minútu.
9. Premiestnite supernatant do novej skúmavky.
10. Ponorte testovací pásik s glukózou do vzorky na 1 sekundu a zvyšky vzorky oprite o okraj nádoby.
11. Po 2 min. porovnajte zafarbený papierik s farebnou škálou koncentrácií na obale a stanovte koncentráciu glukózy.

