

Proces enzymatické hydrolýzy

1.1 Příprava citrátového pufru pro hydrolýzu

Podívejte se na rozpis učitele

1.2 Trhání a mixování papíru

1. Roztrhejte 30 g nepotíštěného papíru



2. K roztrhanému papíru přidejte 1000 ml citrátového pufru
3. Směs mixujte pomocí ručního mixéru po dobu 2 minut.



1.3 Rozklad celulózy pomocí celulózy a celobiázy

1. Přesuňte papírovou kaši do fermentoru.
2. Začněte hydrolýzu přidáním 7,5 ml celulózy a 750 μ l celobiázy.

3. Nechejte hydrolýzu probíhat za teploty 50 °C a při 800 ot/min po dobu 16 hodin.
4. Extrahujte vzorek o objemu 1 ml na začátku a poté např. po 4, 8, 12 a 16 hodinách a určete koncentraci glukózy.
5. Při odebrání vzorku vypněte míchačku.
6. Aby pipeta nasála kaši musíte ji použít obráceně, tj. balónek nasadíte na užší konec.
7. Odebrané vzorky vložte do centrifugy a odstředte při 14000 ot/min po dobu 1 minuty.
8. Přeneste supernatant do nových zkumavek.
9. Ponořte na 1s glukozový testovací proužek do vzorku a přebytek tekutiny otřete o okraj nádoby.
10. Po dvou minutách porovnejte dvě políčka testovacího proužku s barevnou škálou na štítku krabičky a určete koncentraci glukózy (viz. obr.).

