**1. Příprava živného média**

1.1 Rozpusťte následující složky v 1l destilované vody

 Proteose Peptone No. 3 10,0 g

Hovězí extract 10,0 g

 Extrakt z droždí 5,0 g

 D-Glukoza 20,0 g

 Polysorbate 80 1,0 g

 Citrát amonný 2,0 g

 Octan sodný 5,0 g

 Síran hořečnatý 0,1 g

 Síran manganatý 0,05 g

 Dihydrogenfosforečnan draselný 2,0 g

 pH = 5,5 ± 0,2 při teplotě 25°C

1.2 Zahřívejte v autoklávu na 121 °C po dobu 20 minut.

 

**2. Připravte noční živné médium**

2.1 Aplikujte 200 ml živného média s *Lactobacillus delbrueckii nebo L. plantarum (0,1 ml).*

2.2 Inkubujte přes noc médium na 37 °C, dokud není viditelný zákal.

**3. Příprava fermentace**

3.1 Fermentace probíhá za následujících podmínek
- 37 °C např. ve vodní lázni
- míchání 100 rpm
- pH musí být mezi 5,0 – 6,0

3.2 Smíchejte fermentační médium s nočním médiem v poměru 10 : 1.
Úkol 1:
Na začátku (t0) odeberte vzorek a změřte optickou denzitu při vlnové délce 600 nm a koncentraci kyseliny mléčné a glukózy při vlnové délce 340 nm.

 

**4. Fermentace**

4.1 Fermentujte 2 dny při teplotě 37 °C a pH asi 5,5.

 Pro neutralizaci vyrobené kyseliny mléčné přidejte 2M NaOH.

 Úkol 2:
V průběhu fermentace měřte každé dvě hodiny optickou denzitu nového vzorku a koncentraci glukózy a kyseliny mléčné.

Když je glukóza spotřebovaná, nakrmte médium roztokem glukózy o koncentraci
180 g/l, takže koncentrace bude 10 g/l