**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**

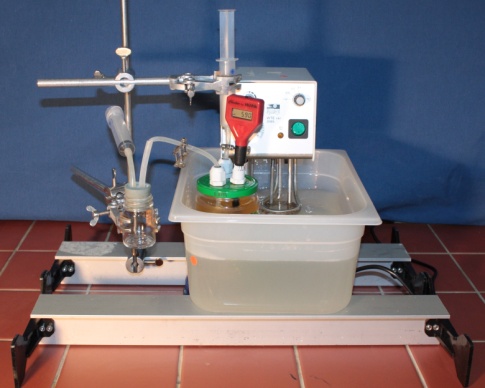
2.1 Aplikujte 200 ml živného média s *Lactobacillus delbrueckii nebo L. plantarum (0,1 ml).*

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