

Tejsav előállítása

1. Táptalaj előkészítése

1.1 Oldjuk fel az alábbi összetevőket 1 liter desztillált vízben:

Proteóz peptón 3	10.0g
Marhahús kivonat	10.0g
Élesztő	5.0g
D-glükóz	20.0g
Poliszorbát 80	1.0g
Ammónium-citrát	2.0g
Nátrium-acetát	5.0g
Magnézium-szulfát	0.1g
Mangán-szulfát	0.05g
Dikálium-foszfát	2.0g

PH=5.5 +/- 0.2 25°C-on

1.2 Sterilizáljuk 121°C-on táptalajt egy autoklávban 20 percig



2. Készítsük elő a közeget éjszakára

2.1 Oltuk be a táptalaj 200 ml-ét Lactobacillus delbureckii-vel

2.2 Keltessük a táptalajt 37°C-on egy éjszakán keresztül, amíg nem jelentkezik látható zavarosság



3. A fermentáció előkészítése

3.1 A fermentáció a következőközegben történik:

- 37 °C –os víz
- 100 rpm-es keverés
- pH 5.0-6.0

A keletkezett tejsav semlegesítésére adjunk 2 mol NaOH-t.

- Ha a glükóz elfogyott, tápláljuk a közeget 180 g/L glükóz oldattal, hogy a koncentráció 10 g/L legyen



4. Fermentáció

4.1 Erjesszük 3 napig 37 °C-on nagyjából 5,5 pH-n.

4.2 A fermentáció alatt vegyünk 2 óránként mintát az erjesztőből és mérjük meg a glükóz és tejsav koncentrációját valamint az optikai sűrűséget.

