

1. CVIČENÍ

NÁPLŇ CVIČENÍ

Zásady bezpečnosti práce v mikrobiologické laboratoři

Přístrojové vybavení a laboratorní pomůcky

Kultivační média, příprava, sterilizace půd

Úkol č. 1 Příprava ředícího roztoku

- Příprava ředícího roztoku **2x 200 ml** (pro celou skupinu na cvičení)
- Sterilizace v autoklávu 121 °C /15 min. Kontrola účinnosti sterilizace pomocí sterilizační pásky.
- Po zchlazení fyziologického roztoku se rozplní po 9 ml do šesti sterilních skleněných zkumavek - každá pracovní dvojice

Ředící roztok: 1,7 g NaCl + 0,2 g peptonu + 200 ml destilované vody (8,5 g NaCl a 1 g peptonu/1 L)

Úkol č. 2 Příprava agarového média GTK (agar s glukosou, tryptonem a kvasničným extraktem)

- Příprava agarového média GTK **3x 250 ml** (pro celou skupinu na cvičení)
- Sterilizace v autoklávu 121 °C /15 min. Kontrola účinnosti sterilizace pomocí sterilizační pásky.

PCA: 5,9 g dehydratované půdy + 250 ml destilované vody (23,5 g/1 L)

Úkol č. 3 Příprava agarového média Casein Soya Bean Digest Agar (CSBD)

- Příprava agarového média CSBD **3x 100 ml** (pro celou skupinu na cvičení)
- Sterilizace v autoklávu 121 °C /15 min. Kontrola účinnosti sterilizace pomocí sterilizační pásky.
- Po sterilizaci se médium vytemperuje na teplotu 45 – 50 °C a rozleje na sterilní Petriho misky (tak aby vznikla vrstva 2-3 mm vysoká, tj. 15 – 20 ml půdy na Petriho misku o průměru 9 cm) - **každá pracovní dvojice 2 misky**
- Kontrola kontaminace při nalévání půdy – jedna miska se dá inkubovat do termostatu při 37 °C do druhého dne

CSBD: 4 g dehydratované půdy + 100 ml destilované vody (40 g /1 L)

Úkol č. 4 Příprava agarového média TBX (agar s tryptonem, žlučovými solemi a glukuronidem)

- Příprava agarového média TBX **3x 250 ml** (pro celou skupinu na cvičení)
- Sterilizace v autoklávu 121 °C /15 min. Kontrola účinnosti sterilizace pomocí sterilizační pásky.
- Po sterilizaci se médium vytemperuje na teplotu 45 – 50 °C a rozleje na sterilní Petriho misky (tak aby vznikla vrstva 2-3 mm vysoká, tj. 15 – 20 ml půdy na Petriho misku o průměru 9 cm) - **každá pracovní dvojice 4 misky**
- Kontrola kontaminace při nalévání půdy – jedna miska se dá inkubovat do termostatu při 37 °C do druhého dne

TBX: 9,1 g dehydratované půdy + 250 ml destilované vody (36,5 g/1 L)