

# Stanovení počtu KTJ

1. Výběr misek vhodných pro výpočet  
(10 – 150 KTJ, stejné médium, stejný objem inokula)
2. Dosazení správných hodnot do vzorce, vzorec uvádět v protokolu  
(objem inokula, počet misek a koeficient ředění)
3. Závěr obsahuje vyhodnocení/interpretaci
  - je stanoven doporučen limit – vyhovuje x nevyhovuje
  - není stanoven limit – konstatování byly nebo nebyly zjištěny KTJ

$$N = \frac{\sum C}{V (n_1 + 0,1n_2) d}$$

- N počet mikroorganismů ve vzorku  
 $\sum C$  součet kolonií ze všech Petriho misek vybraných pro výpočet ze dvou po sobě následujících ředěních (nejméně jedna z misek obsahuje 10 kolonií)  
V objem inokula v ml očkovaného na každou z misek  
n1 počet misek vybraných k výpočtu z prvního zvoleného ředění  
n2 počet misek vybraných k výpočtu z druhého zvoleného ředění  
d faktor ředění odpovídající prvnímu pro výpočet zvolenému ředění (např.  $10^{-2}$ )

#### Příklad 7:

Jedno ředění ( $10^{-2}$ ), dvě počítatelné misky, metoda zalití:

$$N = \frac{68 + 48}{1 \cdot (2) \cdot 10^{-2}} = \frac{116}{1 \cdot 2 \cdot 10^{-2}} = 5800 = 5,8 \cdot 10^3$$

#### Příklad 8:

Jedno ředění ( $10^{-2}$ ), dvě počítatelné misky, metoda roztěru:

$$N = \frac{68 + 48}{0,2 \cdot (2) \cdot 10^{-2}} = \frac{116}{0,2 \cdot 2 \cdot 10^{-2}} = 29000 = 2,9 \cdot 10^4$$

#### 2.1.2.3. Odhad počtu $N_E$ – kolonie nepřítomny

Jestliže na dvou miskách naočkovaných neředěným zkušebním vzorkem (tekuté výrobky nebo výchozí suspenze ( $10^{-1}$ , ostatní výrobky) nebyly zjištěny žádné kolonie, výsledek vyjádří následujícím způsobem:

- méně než  $1/(V \cdot d)$  KTJ v ml (tekuté výrobky) nebo v g (ostatní výrobky)

Kde:

V je objem inokula v ml očkovaného na každou z ploten,

d je ředící faktor výchozí suspenze (pokud byl inokulován neředěný tekutý výrobek potom  $d = 1$ ).

#### Příklad 10:

Neředěný vzorek (tekuté výrobky), bez nárůstu kolonií, metoda zalití:

$$N_E = < 1 \cdot 1/1 = < 1 \cdot 1 = < 1 \text{ KTJ/ml}$$

Neředěný vzorek (tekuté výrobky), bez nárůstu kolonií, metoda roztěru:

$$N_E = < 1 \cdot 1/0,2 = < 1 \cdot 5 = < 5 \text{ KTJ/ml}$$

Výchozí suspenze (ostatní výrobky), bez nárůstu kolonií, metoda zalití:

$$N_E = < 1 \cdot 1/(10^{-1} \cdot 1) = < 1 \cdot 1/0,1 = < 1 \cdot 10 = < 10 \text{ KTJ/g}$$

Výchozí suspenze (ostatní výrobky), bez nárůstu kolonií, metoda roztěru:

$$N_E = < 1 \cdot 1/(10^{-1} \cdot 0,2) = < 1 \cdot 1/0,02 = < 1 \cdot 50 = < 50 \text{ KTJ/g}$$