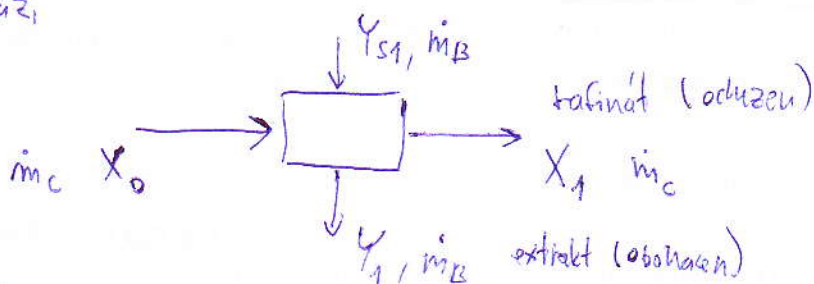


13-1

6 kg 5,1% aceton (A)
94,9% toluen (C) + 4 kg vody (B)

a) složení fázi



$$X_0 = \frac{\dot{m}_{A,0}}{\dot{m}_c} = \frac{0,051 \cdot 6}{(1-0,051)6} = 0,05374$$

$$Y_{S1} = \frac{\dot{m}_{A,S1}}{\dot{m}_B} = 0$$

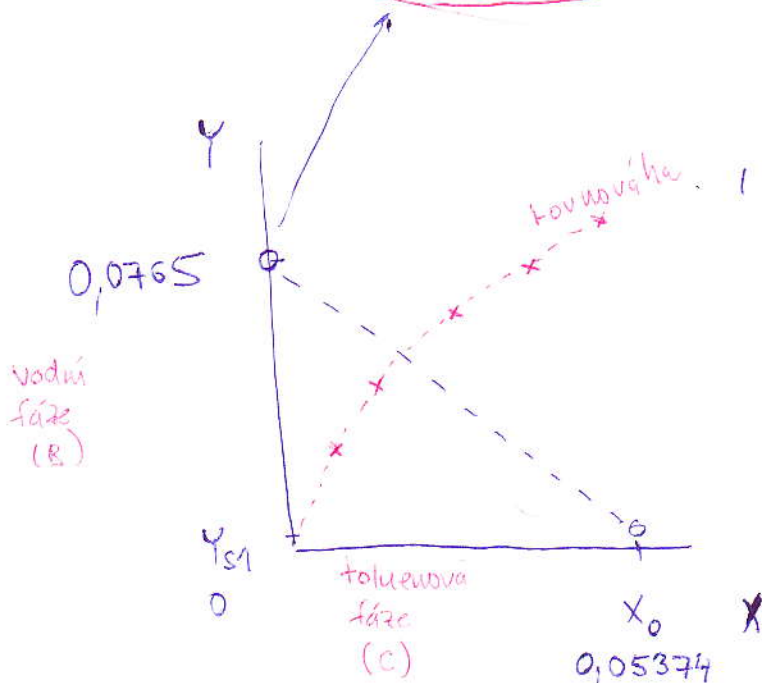
pracovní přímka

$$Y = -\frac{m_c}{m_B} X + \frac{m_c}{m_B} X_0 + Y_{S1}$$

smerovnice $-\frac{m_c}{m_B}$, prochází bodem $[X_0, Y_{S1}]$

$$-\frac{m_c}{m_B} = \frac{0,949 \cdot 6}{4} = -1,4235$$

$$X=0 \rightarrow Y = \frac{m_c}{m_B} X_0 + Y_{S1} =$$



$$X_1 = 0,027 \quad Y_1 = 0,038$$

$$W_{AR} = \frac{0,027}{1,027} = 2,63\% \text{ acetonu v toluenné fázi}$$

$$W_{AE} = \frac{0,038}{1+0,038} = 0,0366 = 3,66\% \text{ acetonu ve vodní fázi}$$

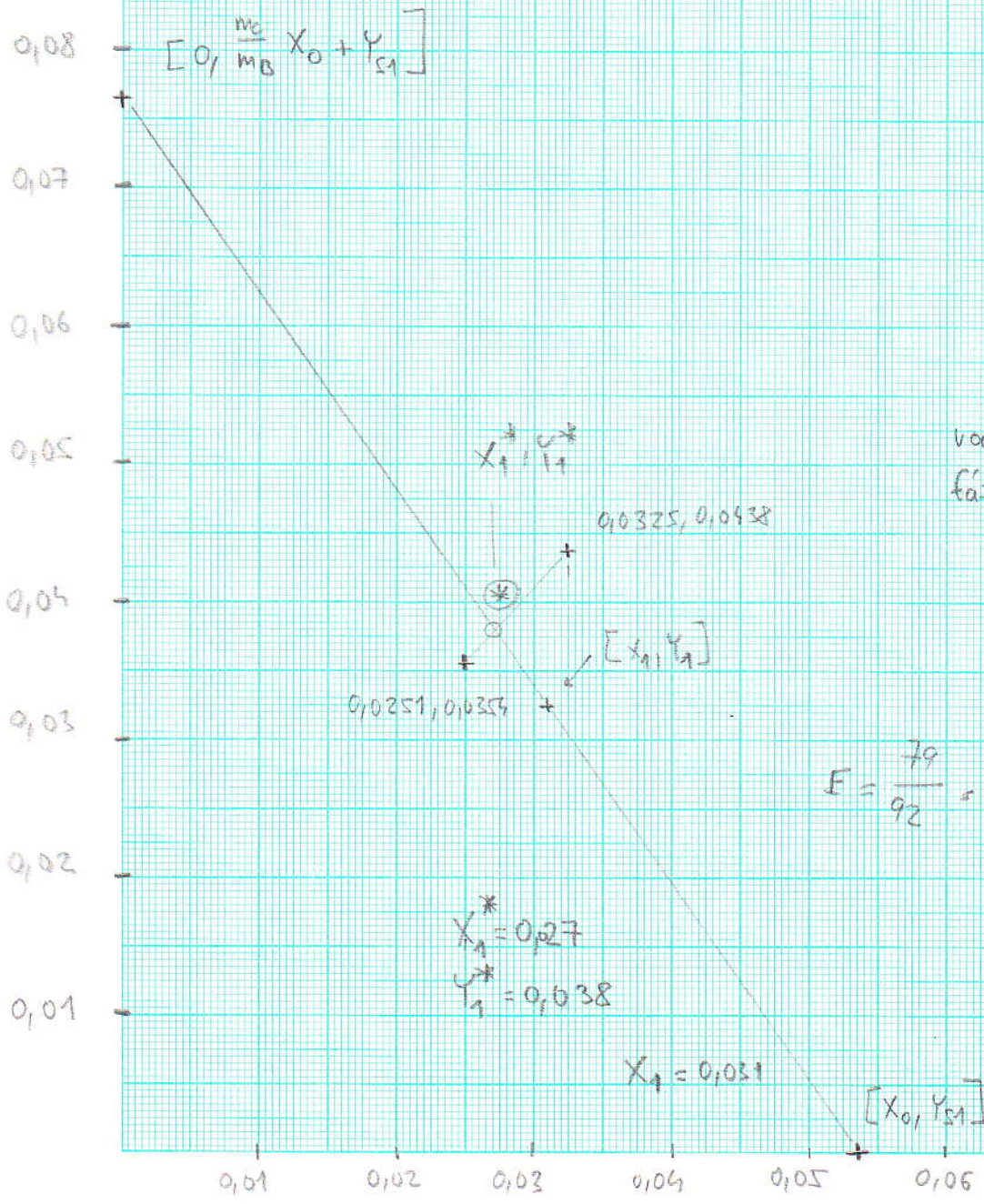
$$\text{toluenu: } \frac{0,949 \cdot 6}{1-0,0263} = 5,898 \text{ kg}$$

$$\text{vodní fáze: } \frac{4}{1-0,0366} = 4,152 \text{ kg}$$

A3-1

toluénová fáze (C)

vodní fáze (B)



13-1 str. 2

b) Kálinát ^{3%} ~~2,5%~~ acetonu (A)

$$X_A = \frac{0,025}{1 - 0,025} = 0,0257$$

$$X_A = \frac{0,03}{1 - 0,03} = 0,0309 = 0,031$$