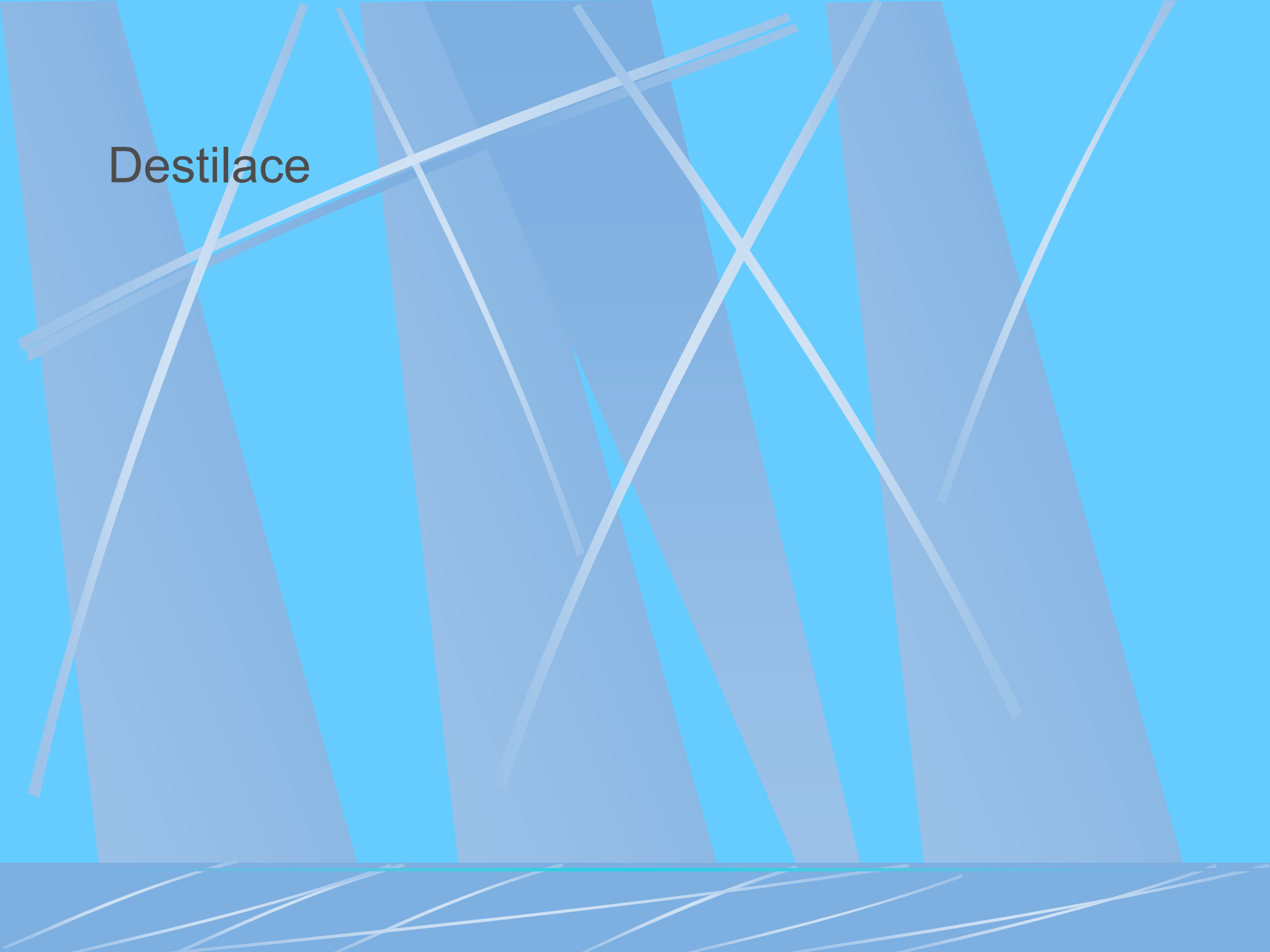
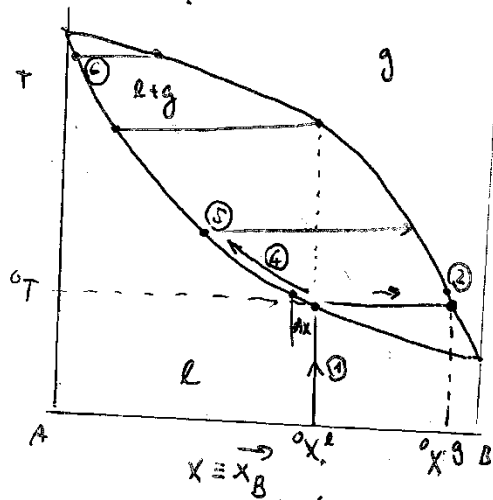


Destilace



Destilace - rovnováha l-g

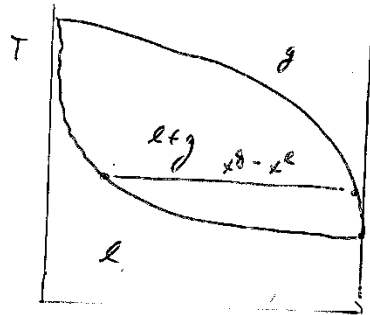
Destilace z baňky do baňky



- ① ohřev kapaliny
- ② složení rovnovážné páry $x^g = x^l$ (přidloha)
- ③ změna o dx
- ④ změna složení v baňce
- ⑤ Pozor! složení v přidloze se mění
- ⑥ stop (dál nemá smysl) (méně efektivní pokračovat)

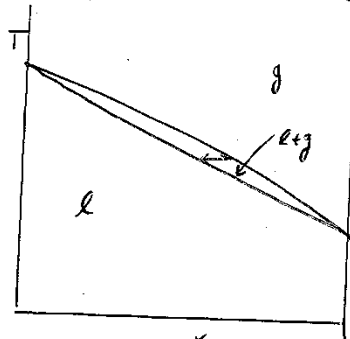
$$\ln \frac{n_{\text{poč}}}{n_{\text{kon}}} = \int_{x_{\text{poč}}}^{x_{\text{kon}}} \frac{1}{x^g - x^l} dx$$

Dobrá dělitelnost



→
třít křivek C^g a C^l

Špatná dělitelnost



→
(malý rozdíl T_{trm} složek)

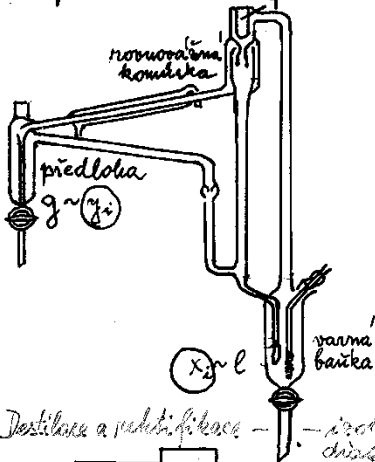
Heterogenní rovnováhy v soustavě o dvou složkách

Rovnováhy 2 fází:

Rovnováha kapalná - plyná

Zdroj termodynamických dat o kapalně fází

Experimentální zařízení - Gillespieův přístroj



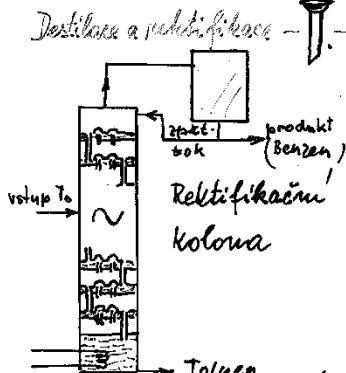
Při nízkých tlacích (vzl. k p_K) se plyná fáze chová ideálně.

$$\mu_{g_i} = \mu_{g_i}^0 + RT \ln y_i$$

Pro kapalnou fázi platí:

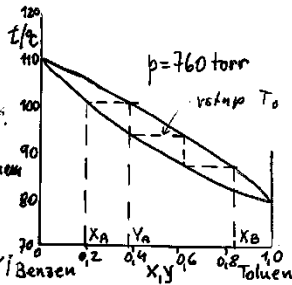
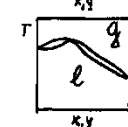
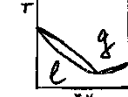
$$\mu_{l_i} = \mu_{l_i}^0 + RT \ln f_i(x_i)$$

2 podmínky $\mu_{g_i} = \mu_{l_i}$ stanovíme f_i
(viz dále)



izoterní výškový rovnovážný diagram

Typ diagramů sestředěných



Počet teoretických pater

Frakcionovaná destilace

Jednodušší destilace (slabší de báníky)

$$\ln\left(\frac{m_{\text{poč}}}{m_{\text{kon}}}\right) = \int_{x_{i,\text{kon}}}^{x_{i,\text{poč}}} \frac{dx_i}{(y_i - x_i)}$$

anisotropická směs [miner. kyseliny - voda]

Diskuse

The image features a solid blue background with several white, semi-transparent lines of varying thicknesses and orientations crisscrossing across it. A single, thin, bright cyan horizontal line is positioned near the bottom edge of the frame. The word "Diskuse" is centered in the upper half of the image in a dark grey, sans-serif font.