

Extrakce

úplné nebo částečné rozdělení směsi tuhých nebo kapalných látek. Selektivní rozpuštění - pevné látky

Soxhletův extraktor, Twisselmanův extraktor

Kapalné látky

Rovnovážné rozdělení rozpustěné látky mezi 2 rozpouštědla (voda, org. rozp.) - Nerstův rozdělovací zákon $k = \frac{c_2}{c_1}$

Rozdělovací konstanta $K_D = \frac{[A]_{org}}{[A]_{ag}}$ rovnovážné koncentrace určité formy látky

Rozdělovací poměr $D = \frac{c(A)_{org}}{c(A)_{ag}} = \frac{\sum [A_i]_{org}}{\sum [A_i]_{ag}}$

$D > 1$ má význam

není konstantní

Výtěžek extrakce = $f(V_{org}/V_{ag} = r; n - \text{počet extrakcí})$

$$R_A = \frac{m(A)_{org}}{m(A)_{org} + m(A)_{ag}}$$

procentické vyjádření, $E = 100 R_A$

$$R = 1 - \frac{1}{(r \cdot D + 1)^n}$$

nevyextrahovaný zbytek je roven $\frac{1}{(r \cdot D + 1)^n}$

Separáční faktor $\alpha = \frac{K_{D,A}}{K_{D,B}} > 1$ (konvence)
dělení látek A, B

Obohacovací faktor $S = \frac{R_A}{R_B}$ poměr výtěžků dělení

Extrakce kapalina-kapalina - diskontinuální (dělicí nálevka)

barriva, tuky, sacharidy, dusíkaté látky, heterocykly, mykotoxiny, stopové prvky, rezidua vevodě, půdě, rostliny, živočišný materiál.