

$$\underline{V_R = t_R \cdot F_M}$$

(7)

t_M - mrtvý čas - jestliže se látka nesorbuje.

Retenční faktor: $R = \frac{t_M}{t_R}$ $0 < R < 1$ (souvisí s distribučním koeficientem)

$$D = C_s / C_m$$

Delící účinnost kolony, selektivita

Teoretické patro - vrstva v koloně, v níž dochází k ustavení rovnováhy. Je to vrstva takové výšky, že se v ní dosáhne obnovení porušené distribuční rovnováhy dříve, než se mobilní fáze přesune k další vrstvě.

H - výškový ekvivalent teoretického patra
délka kolony = L, $n = L/H$ počet pater

van Deemterova rovnice, u - rychlost toku mobilní fáze (cm s^{-1})

$$\underline{H = A + \frac{B}{u} + C \cdot u}$$

A - velikost tvar částic naplně kolony, jejich stěsnání, zrnitá struktura lože \Rightarrow "vířivá difuze" \Rightarrow rozšiřování zóny migrující látky \Rightarrow méně selektivní dělení. $A \neq f(u)$

B - vliv podélné difuze (směr toku mobilní fáze)
B klesá s rostoucí rychlostí u .

C - vyjadřuje skutečnost, že přechod látky z jedné fáze do druhé vyžaduje určitý čas. Tento příspěvek roste s rychlostí toku u . malý - adsorpce, extrakce
velký - iontová, gelová