

DEFINIZIONI CROMATOGRAFIA

Fattore di capacità

$$K' = \frac{t_R - t_M}{t_M}$$

Numero di piatti teorici (N)

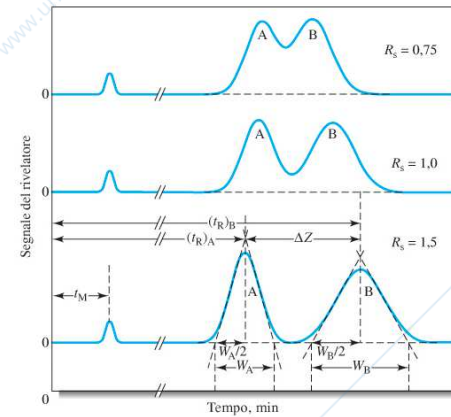
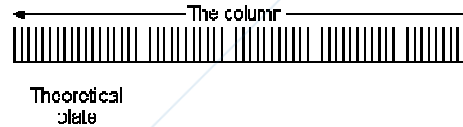
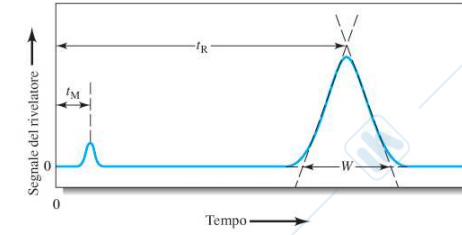
$$N = 16 (t_R/W)^2$$

Risoluzione

$$R = 2 \cdot \Delta Z / (W_A + W_B)$$

Selettività

$$\alpha = K'_a / K'_b = ((t_R)_B - t_M) / ((t_R)_A - t_M)$$



Altezza del piatto teorico (HETP, Height Equivalent to Theoric Plate):

$$\text{HETP} = \sigma^2 / L$$

$$\text{HETP} = L / N$$

σ : deviazione standard (picco gaussiano)

L: lunghezza colonna

Equazione di van Deemter

$$\text{HETP} = A + B/u + Cu$$

u: velocità media lineare della fase mobile = L/t_M

A: termine cammini multipli (diffusione di Eddy)

B: diffusione longitudinale

C: trasferimento di massa

A typical Van Deemter plot

