

$$RRT = \frac{t_{R2}}{t_{R1}}$$

Если не указано иное, значения относительного времени удерживания, приведенные в фармакопейных статьях, соответствуют нескорректированному относительному времени удерживания

Коэффициент емкости (k') – коэффициент емкости колонки по веществу с временем удерживания t_R , показывающий, во сколько раз исправленное время удерживания вещества больше, чем время удерживания несорбируемого вещества.

$$k' = \frac{t_R - t_0}{t_0}$$

Эффективность хроматографической системы – параметр, характеризующий степень размывания хроматографического пика. Эффективность выражается **числом теоретических тарелок (N)**:

$$N = 16 \cdot \left(\frac{t_R}{W}\right)^2$$

или

$$N = 5,54 \cdot \left(\frac{t_R}{W_{0,5}}\right)^2,$$

где W – ширина пика у основания;

$W_{0,5}$ – ширина пика на половине высоты.

При расчете числа теоретических тарелок значения времени удерживания и ширины пика должны быть приведены к одинаковой размерности.

Число теоретических тарелок зависит от природы определяемого вещества, его концентрации или объема, вводимого в систему, от колонки, температуры колонки и состава подвижной фазы.

Если не указано иное, то эффективность хроматографической системы, требования к которой приведено в фармакопейной статье, рассчитывается по формуле, использующей ширину пика на половине его высоты.