

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ЭКСТИНКЦИИ ЭТИЛОВОГО ЭФИРА L-ФЕНИЛАЛАНИНА В ВОДЕ

Капитанов И. В., Сердюк А. А., Карпичев Е. А.

Институт физико-органической химии и углехимии им. Л. М. Литвиненко НАНУ

Таллинский технический университет

ivkapitanov@gmail.com

Для решения задачи установления растворимости эфиров L-фенилаланина спектрофотометрическим методом необходимо иметь информацию о коэффициентах экстинкции этих соединений. Поскольку при увеличении длины алкильного заместителя электронные свойства исследуемых молекул меняются незначительно, это дает возможность определить коэффициент экстинкции на одном из гомологов и далее использовать его для остальных представителей соединений этой группы.

Нами выполнено определение коэффициентов экстинкции для водных растворов основания этилового эфира L-фенилаланина (рис. 1) и его гидрохлорида (рис. 2).

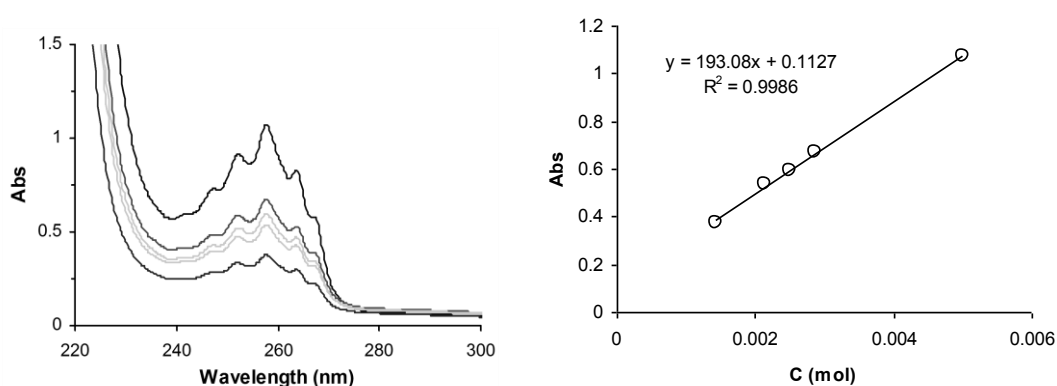


Рис. 1. Спектры поглощения и калибровочный график (на длине волны 257.8 nm) для водных растворов этилового эфира L-фенилаланина (в форме основания); 25 °С

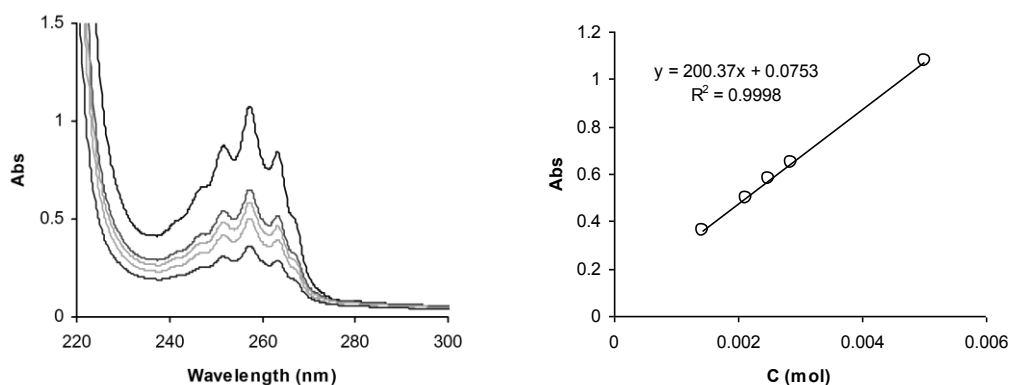


Рис. 2. Спектры поглощения и калибровочный график (на длине волны 257.2 nm) для водных растворов гидрохлорида этилового эфира L-фенилаланина; 25 °С

Построенные на основе анализа спектров поглощения калибровочные графики позволили рассчитать коэффициенты экстинкции основания этилового эфира L-фенилаланина и его гидрохлорида, которые составляют $193 \text{ л}\cdot\text{моль}^{-1}\cdot\text{см}^{-1}$ и $200 \text{ л}\cdot\text{моль}^{-1}\cdot\text{см}^{-1}$, соответственно.