

## ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ СУКЦИНИЛГЛИЦЕРИДА

Руководитель: Егорова И. Ю.

Тверской государственный университет  
Кафедра органической химии**Цель работы:** синтезировать сукцинилглицерид и исследовать его поверхностно-активные свойства

Синтез сукцинилглицерида проведен при 150°C на основе взаимодействия глицерина и янтарной кислоты в присутствии *n*-толуолсульфокислоты.

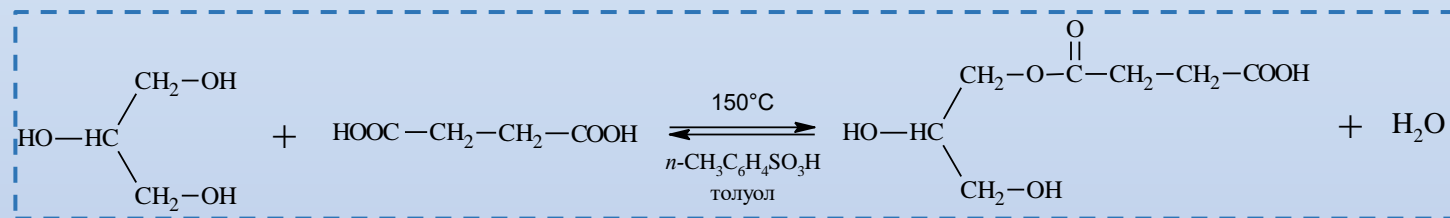
Синтезированное соединение имеет следующие характеристики: вязкое вещество коричневого цвета; хорошо растворяется в ацетоне, в воде и этаноле только при нагревании;  $T_{пл} = 98-100^\circ\text{C}$ .

Строение подтверждено данными ИК-спектроскопического анализа и качественными реакциями на присутствие многоатомных спиртов и карбоновых кислот.

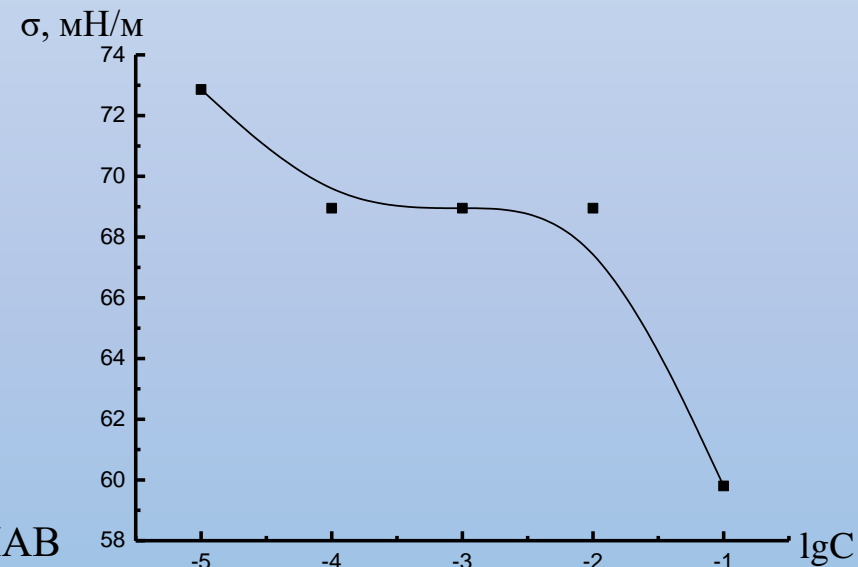
Исследованы поверхностно-активные свойства сукцинилглицерида:  $T_{пом} = 88^\circ\text{C}$ ; ГЛБ = 12,19

**Выводы:**

1. Определена точка помутнения, которая свидетельствует о неионогенном характере ПАВ
2. По показателю ГЛБ сукцинилглицерид относится к эмульгаторам для стабилизации прямых эмульсий (систем «масло в воде») и является водорастворимым ПАВ
3. График поверхностного натяжения подтверждает, что с повышением концентрации водных растворов поверхностная активность сукцинилглицерида снижается



Характеристические  
полосы поглощения  
по ИК-спектру  
сукцинилглицерида

 $\nu_{\text{C=O}} 1730 \text{ см}^{-1}$  $\nu_{\text{C-O-C}} 1163 \text{ см}^{-1}$  $\nu_{\text{O-H}} 3427 \text{ см}^{-1}$  $\nu_{\text{C-H}} 2957 \text{ см}^{-1}$ 

Зависимость поверхностного натяжения водных растворов сукцинилглицерида от логарифма концентрации