

ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНОЙ АКТИВНОСТИ АПАВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Лутфуллина Г.Г., Петрова С.А., Сысоев В.А.

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (КНИТУ),
420015, Российская Федерация, Республика Татарстан, Казань, ул. К.Маркса 68,
e-mail: petrova.snezhana2014@yandex.ru

На кафедре Плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов КНИТУ синтезированы анионные ПАВ (аПАВ) из растительного сырья^{1,2}. Так, получен новый аПАВ – этиловый эфир сульфоната натрия из смеси пальмитиновой и стеариновой кислот. Методом ИК-спектроскопии подтверждено наличие характерных функциональных групп: $-(CH_2)_n$, $-CH_2$, $-CH_3$, SO_2 , $C=O$.

Обнаружено, что поверхностное натяжение растворов синтезированного аПАВ при концентрации 1,0 г/дм³ составило 34,7 мН/м, контрольного Алкилсульфоната натрия – 32,3 мН/м. По излому кривых (рисунок 1) определены значения ККМ: исследуемого аПАВ – 1,0 г/дм³, контрольного – 1,5-2,0 г/дм³.

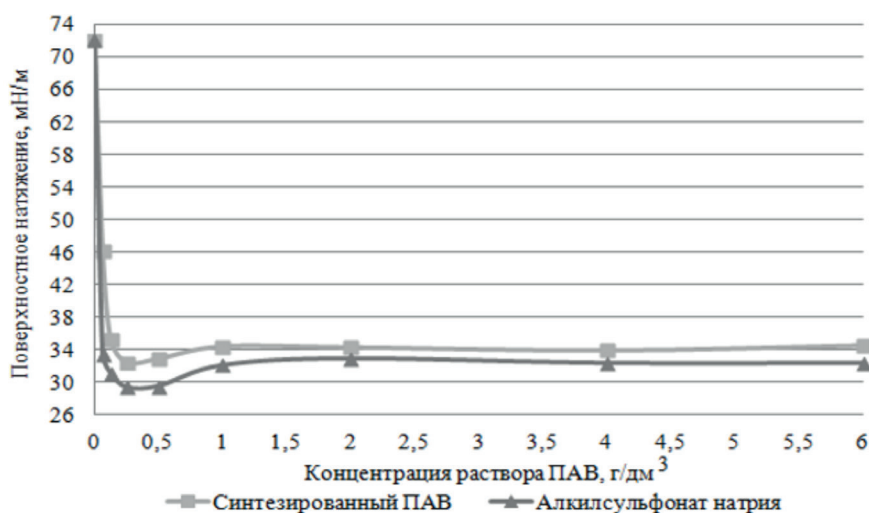


Рисунок 1. Зависимость поверхностного натяжения растворов ПАВ от их концентрации (при T=25°C).

Литература

1. Лутфуллина Г.Г. Синтез и исследование свойств поверхностно-активных веществ на основе жирных кислот пальмового масла и метанола / Г.Г. Лутфуллина, К.С. Гусева, П.В. Гришин, Р.И. Хайрутдинова // Ивановский государственный химико-технологический университет. – Иваново. – 2018. – Т. 61. № 6. – С. 88-95.
2. Lutfullina G.G., Abdullin I.S., Bujanova A.G. Study of Surface Active Characteristics of Developed Detergent for Fur Treatment, Tenside, Surfactants, Detergents. 2013. vol. 50. no 2. pp. 90-92.