

Отзыв

на автореферат диссертации Дремук Алены Петровны
«Коллоидно-химические свойства двойных и тройных смесей ПАВ различной природы», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 – Коллоидная химия

Диссертационная работа Дремук А.П. описывает особенности поведения многокомпонентных смесей на основе биоразлагаемых поверхностно-активных веществ: неионогенного ПАВ типа алкилполиглюкозидов и цвиттерионного ПАВ типа бетаинов. Применение «зеленых» ПАВ, которые наносят минимальный вред окружающей среде, становится все более популярным у производителей современных фармацевтических, косметических и бытовых средств. Поэтому исследование коллоидно-химических характеристик смесей таких поверхностно-активных веществ перспективно с точки зрения их эффективного использования и является весьма актуальным.

В работе рассмотрены коллоидно-химические свойства двойных и тройных смесей ПАВ различного состава на границах раствор-воздух и раствор-масло. Показано, что в отношении снижения поверхностного и межфазного натяжения свойства смесей меняются неаддитивно. Взаимодействие между молекулами ПАВ в исследуемых системах описано с применением различных термодинамических подходов (Рубина, Рубина-Холланда).

Полученные данные по пенообразованию, солюбилизирующему и эмульгирующему действию имеют практическое значение и могут быть использованы при разработке пеномоющих и эмульсионных композиций.

Основные результаты работы были опубликованы в журналах, входящих в перечень журналов ВАК, и представлены на российских и международных конференциях.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, с использованием современных методов физико-химического анализа и имеет несомненную практическую ценность. Автореферат написан доступным языком и аккуратно оформлен.

Можно отметить несколько замечаний к работе:

1. Для модельных эмульсий, стабилизированных смесями ПАВ, в работе приведены значения наивероятнейшего диаметра капель и пределов текучести по Бингаму, которые определяли по кривым течения. Однако из текста автореферата не ясно, исследования проводились для свежеприготовленных систем или спустя какое-то время.
2. Значение установленного параметра взаимодействия ПАВ в смеси SDS/L2 в соотношении 1/5, указанное в выводе 2, не приведено в тексте автореферата при обсуждении особенностей взаимодействия молекул ПАВ в смешанных мицеллах.

Указанные замечания не влияют на общую положительную оценку диссертации. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Дремук Алена Петровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.11 – Коллоидная химия.

Заведующий кафедрой химии

к.х.н., доцент



Кузб-

Кузнецов С.В.

Подпись Кузнецова С.В. удостоверяю



Место 1

Государственный университет имени академика И.Г. Петровского"

Адрес: 241036, г. Брянск, ул. Бежицкая, д. 14

Телефон: +7 (4832) 66-64-55 (доб.1156)

E-mail: dep.chemistry@mail.ru