

ЭКСПРЕСС МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАВ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ*Исаева М.А., Перевощикова Н.Б.*Удмуртский государственный университет
426034, г. Ижевск, ул. Университетская, д. 1

В настоящее время ежегодное производство поверхностно-активных веществ (ПАВ) в России и других странах исчисляется миллионами тонн. Исследование этих веществ имеет высокую актуальность в различных областях науки и промышленности.

Большинство методик количественного определения ПАВ основано на экстракции растворов хлороформом, который является токсичным веществом и может негативно влиять на окружающую среду. Использование альтернативных методов идентификации снижает риск загрязнения, улучшает экологическую устойчивость исследований и увеличивает скорость анализа.

Целью данной работы стало определение различных ПАВ тест-методами, которые позволили бы избежать применения хлороформа.

Объектом исследования выступила методика, использующая реакцию ионообменного взаимодействия между катионными ПАВ и бромфеноловым синим, приводящую к формированию окрашенных соединений. Так же была изучена возможность применения реакции деструкции комплексов железа (III) с сульфосалициловой кислотой для определения содержания ПАВ при определенных условиях. На основании этих двух методик предложены тест-средства для полуколичественного определения содержания ПАВ в водных растворах.

Результаты анализа важны для соблюдения норм и стандартов, установленных регулируемыми органами, что особенно актуально для продуктов, контактирующих с пищей или используемых в медицинских целях.