

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации И.Н.Вихаревой «Синтез и исследование свойств адипинатов оксиэтилированных спиртов, перспективных пластификаторов поливинилхлорида» представленную на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 - Нефтехимия (Химические науки).

Поливинилхлорид (ПВХ) является одним из самых крупнотоннажных полимеров, особенно широко в последние годы применяются пластифицированные материалы на его основе. Традиционные фталатные пластификаторы по причине своей токсичности в большей степени заменяются, а в некоторых областях применения оказались под запретом. Поэтому возникают проблемы поиска альтернативной замены на экологически безопасные добавки. В современных условиях эксплуатации пластифицированных материалов также важно наличие у них специфических свойств, расширяющих область применения ПВХ.

Поэтому представленная работа, посвященная синтезу и внедрению новых эффективных пластификаторов, является актуальной.

Автором получены 27 сложных симметричных и несимметричных эфиров адипиновой кислоты (18 из них получено впервые). В работе использованы современные методы исследования (термогравиметрии, дифференциальной сканирующей калориметрии, реологии) как для изучения свойств новых пластификаторов, так и для испытаний разработанных добавок в ПВХ-рецептурах.

Вихаревой И.Н. получены результаты, имеющие не только научный, но и практический интерес:

- показано влияние структуры спиртовой составляющей на физико-химические характеристики адипинатов;
- проведена классификация сложных эфиров адипиновой кислоты и оксиэтилированных спиртов методом кластерного анализа;
- исследовано влияние природы адипинатов оксиэтилированных спиртов на технологические и эксплуатационные свойства ПВХ-композиций;
- Предложены варианты решения актуальной научно-технической задачи: обеспечение экологически безопасными отечественными пластификаторами производства ПВХ-пластиков различного назначения.

Таким образом, работа И.Н.Вихаревой выполнена на современном научном уровне, выдвинутые автором идеи являются обоснованными и представляют несомненный практический интерес.

В качестве замечания: было бы интересно провести испытания разработанных адипинатов в рецептурах других ПВХ-композиций. Указанное замечание не влияет на общее положительное впечатление о работе И.Н.Вихаревой.

Я считаю, что диссертационная работа И.Н.Вихаревой представляет действительный интерес с точки зрения создания эффективных экологически

безопасных пластификаторов ПВХ. Она представляет собой самостоятельное
завершенное исследование, оформленное в полном соответствии с
предъявляемым к кандидатским диссертациям требованиям ВАК РФ. Автор
представленной работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата
химических наук по специальности 1.4.12 - Нефтехимия.

Директор Научно-исследовательского
института Таджикского национального
университета, доктор химических наук
и.о., профессор, доцент Раджабов
Сироджиддин Икромович
(02.00.03-Органическая химия),
Адрес: 734025 г. Душанбе,

проспект Рудаки, 17

Тел.: (+992-37) 2278885

E-mail ikromovich80 (a)mail.ru

Раджабов С.И.

Подпись д.х.н., и.о. профессора Раджабова Сироджиддина Икромовича
заверяю.

Начальник отдела кадров
НИИТНУ
15.10.2021

З. Рахматуллоева