

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)

Развитие всех отраслей промышленности, интенсивная урбанизация и нерачительное использование природных ресурсов привело к тому, что экологические проблемы – в том числе загрязнение окружающей среды – стали слишком острыми. Одной из основных причин загрязнения является несанкционированная утилизация полимерных материалов и изделий.

Потребление полимеров, в том числе традиционных синтетических на основе нефтехимического сырья имеет многоцелевое назначение и используется в больших объемах. В настоящее время одним из наиболее широко используемых пластификаторов является диоктилфталат. Отличительной особенностью указанной добавки является токсичность и неспособность к биоразложению в условиях окружающей среды композитов на его основе.

Поэтому диссертационная работа И.Н. Вихаревой, посвященная синтезу биоразлагаемых пластификаторов и исследованию свойств адипинатов оксиэтилированных спиртов, является актуальной и перспективной. Автором проводились исследования в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и техники Российской Федерации. Полученные в диссертации результаты обладают новизной и практической значимостью.

Соискателем получены 27 сложных эфиров адипиновой кислоты (18 из них впервые). Получен патент на изобретение.

Оригинальность научного подхода к решению поставленных задач заключается в использовании методов математического моделирования для выбора наиболее перспективных соединений из числа полученных адипинатов с целью применения в качестве пластификаторов ПВХ.

Полученные автором пластификаторы позволяет расширить ассортимент экологически безопасных биоразлагаемых добавок и обеспечить снижение экологической нагрузки на окружающую среду.

Работа по компоновке, содержанию и выводам имеет завершённый вид, научные и практические результаты представляют несомненный интерес.

По содержанию автореферата имеется замечание: не проведено подробное изучение реологии ПВХ-композиций, содержащих в качестве пластификаторов феноксиэтилпроизводные адипиновой кислоты, что было бы очень интересно.

Диссертантом представлена квалификационная работа с широкой перспективой использования полученных результатов.

На основании анализа автореферата и опубликованных научных трудов, диссертационная работа И.Н. Вихаревой соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор ее заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 – Нефтехимия.

Отзыв составил:

доктор технических наук по специальности 03.02.08 – Экология (в химии и нефтехимии), заведующий кафедрой Инженерной экологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет», член диссертационного совета Д 24.2.312.06 - Нефтехимия

РФ, Республика Татарстан,
г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68,
ФГБОУ ВО «КНИТУ»,
тел. (843)231-40-97,
E-mail: ildars@inbox.ru

 Шайхиев Ильдар
Гильманович

Подпись Шайхиев И.Н.
удостоверяется.
Начальник И.Н. Вихарева ФГБОУ ВО «КНИТУ»
И.Н. Вихарева
«28» 10 2021

