

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)

Тема диссертационной работы Вихаревой Инны Николаевны в современных условиях сокращения ассортимента и производства пластифицированных ПВХ- изделий с применением пластификаторов, несомненно является актуальной.

Пластификация полимеров является одним из распространенных способов получения материалов с заданными свойствами. Поэтому изучение физико-механических свойств систем полимер-пластификатор представляет значительный интерес. В недалеком прошлом отечественной промышленностью выпускалось около 40 наименований пластификаторов. Это позволило получить широкий ассортимент ПВХ-изделий, применяя смеси различных типов пластификаторов. Однако в последнее время ассортимент и производство резко сократилось из-за возросшей себестоимости, что снизило конкурентную способность пластифицированных ПВХ-изделий. В связи с этим диссертационная работа Вихаревой И.Н., посвященная исследованию направленного синтеза адипинатов оксиэтилированных спиртов, используемых в качестве пластификаторов для поливинилхлорида и обладающих широким спектром практически ценных свойств, является актуальной.

Автором с привлечением современных методов исследования (термогравиметрии, дифференциальной сканирующей калориметрии, реологии) изучены физико-химические свойства симметричных и несимметричных адипинатов оксиэтилированных спиртов и установлено, что для разработанных адипинатов характерна высокая термоокислительная стабильность, хорошая растворяющая способность ПВХ и низкая склонность

к миграции из пластифицированной пленки в сравнении с промышленным пластификатором диоктилфталат.

Проведены испытания некоторых несимметричных адипинатов оксиэтилированных спиртов в ПВХ-рецептурах гибкой ПВХ-мембраны, верхнего слоя ПВХ-линолеума и ПВХ-ленты липкой. Установлено, что при введении полученных соединений существенно повышаются определенные физико-механические и эксплуатационные показатели поливинилхлоридных композиций: морозостойкость, термостабильность, текучести расплава.

В качестве *замечаний* считаю необходимым отметить следующее: недостаточно полно изучено влияние пластификаторов на изменение физико-механических свойств ПВХ-композитов при старении.

Список опубликованных работ И.Н. Вихаревой соответствует требованиям ВАК и достаточно полно раскрывает содержание диссертационного исследования. Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 13 научных трудах, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах, включенных в базы данных Scopus и Web of Science, 2 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 5 работ в материалах международных и всероссийских конференций; получен 1 патент РФ. Большим достоинством является присутствие в списке публикаций статей в журналах, включенных в базы данных Scopus и Web of Science и наличие патента

Работа проведена с применением современных методов исследования.

Диссертационная работа хорошо оформлена с применением компьютерной графики, рисунков, с использованием большого количества уравнений, графиков и формул. Приведена математическая обработка полученных экспериментальных данных для 27 синтезированных сложных эфиров, из которых 18 получены впервые, с целью определения возможных областей практического применения в ПВХ-композитах.

Диссертационная работа И.Н. Вихаревой **«Синтез и исследование свойств адипинатов оксиэтилированных спиртов, перспективных пластификаторов поливинилхлорида»** обладает актуальностью, научной

новизной и практической значимостью, выполнена на высоком научно-техническом уровне и содержит научно-обоснованные технические положения и рекомендации, имеющие существенное значение для науки и техники.

Судя по автореферату и публикациям, диссертационная работа И.Н. Вихаревой **«Синтез и исследование свойств адипинатов оксиэтилированных спиртов, перспективных пластификаторов поливинилхлорида»** соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12 – Нефтехимия.

Зам. директора Института нефти и газа,

Доцент кафедры «Химическая технология нефти и газа»

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный

нефтяной технический университет

им. академика М.Д. Миллионщикова»,

кандидат технических наук по специальностям

07.00.10 – История науки и техники

02.00.13 – Нефтехимия Милана Абуевна Мусаева Милана Абуевна Мусаева

Почтовый адрес: 364051, ЧР, Грозный, пр. Х. Исаева 100

ФГБОУ ВО «Грозненский государственный

нефтяной технический университет

им. академика М.Д. Миллионщикова»

e-mail: milanama95@mail.ru

телефон: + 7-928-290-18-60

Подпись канд-та техн. наук, доцента Мусаевой М.А.

ЗАВЕРЯЮ:

И.о. начальника общего отдела _____

Мальцагова Ф.Т.

