

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Агеенкова Александра Дмитриевича «Эвгенолсодержащие олигосилсесквиоксаны и покрытия на их основе» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7 – высокомолекулярные соединения.

Актуальность рассматриваемой работы обусловлена необходимостью синтеза кремнийорганических соединений, содержащих функциональные заместители, для создания новых материалов с заданными свойствами. Работа посвящена синтезу функционализированных эвгенолом олигоорганосилсесквиоксанов, а также созданию покрытий на их основе. Научная новизна и теоретическая значимость работы в основном сфокусированы на синтетической части исследования, но есть и значительные достижения в области создания функциональных покрытий, что определяет практическую значимость работы.

Диссертантом в процессе исследования проведена функционализация эвгенола 3-меркаптопропилтриметоксисиланом, синтез олигосилсесквиоксанов на его основе, а также получены эвгенолсодержащие эпоксикремнийорганические композиции и покрытия, содержащие синтезированные олигомеры. Методом интерферометрии исследовано влияние соотношения олигомера и эпоксидной смолы ЭД-20 на фазовый состав и термические свойства композиции. Выявлена способность полученных эпоксикремнийорганических покрытий ингибировать коррозионные процессы.

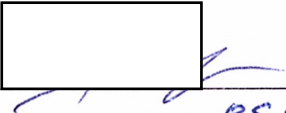
Следует отметить использование широкого спектра методов исследования как для анализа синтезированных соединений (ИК-, ЯМР-спектроскопия, ГХ-МС, MALDI-TOF, ГПХ, ДСК, ТГА), так и для исследования их композиций с эпоксидными смолами (интерферометрия, ИК-спектроскопия, ДСК) и получаемых на их основе покрытий (СЭМ+ЭДС, углы смачивания, оценка адгезии и коррозионной стойкости). Полученные

результаты прошли достаточно широкую апробацию на научных конференциях и представлены в 3 научных публикациях.

Автореферат написан хорошим научным языком, хорошо структурирован и производит положительное впечатление. Существенных замечаний по автореферату нет.

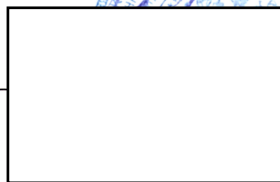
По актуальности работы, новизне, объему, уровню представленных экспериментальных данных, научной и практической значимости, диссертационная работа Агеенкова А.Д соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п.п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением №842 Правительства РФ от 24.09.2013 г в актуальной редакции), а ее автор – Агеенков Александр Дмитриевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.7 – высокомолекулярные соединения.

Доктор химических наук (по специальности 1.4.7. Высокомолекулярные соединения), доцент (по специальности 2.6.17 Материаловедение), профессор образовательного центра Института №11 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» 125993, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4


Демина Татьяна Сергеевна
e-mail: deminats@mai.ru; тел. +7-499-141-94-51

Подпись Деминой Т.С. заверяю

Проректор по научной работе МАИ, д.т.н.



Иванов А.В.