

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чан Хай Данг

«Определение свободных фенольных экотоксикантов в строительных и бытовых материалах с применением ТСХ и цифровой цветометрии»,

представленной на соискание ученой степени

кандидата химических наук по специальности

02.00.02 – «Аналитическая химия»

Диссертационная работа Чан Хай Данг посвящена научному обоснованию путей усовершенствования и разработке комплекса экстракционно-инструментальных методик контроля с применением ТСХ и цифровых технологий для обнаружения свободных фенольных экотоксикантов в строительных и бытовых материалах.

Актуальность работы обусловлена необходимостью разработки способов тест-контроля содержания токсичных веществ в изделиях технического и бытового назначения, изготовленных на основе полимеров, с применением простых и недорогих методик химического анализа.

Научная новизна диссертации заключается

– в получении экспериментальных данных по экстракционным характеристикам гидрофильно-гидрофобных двойных и тройных смесей растворителей в условиях низкотемпературной жидкостно-жидкостной экстракции (НЖЖЭ);

– в разработке процедуры идентификации фенолов и их количественного определения методом тонкослойной хроматографии (ТСХ), совмещенным с цифровой цветометрией (ЦЦМ);

Практическая значимость работы заключается

– в разработке бюджетных способов определения свободных фенольных соединений (низших фенолов, бисфенола А, нонилфенола, триклозана и др.) в водных средах, полимерсодержащих изделиях, суспензиях, сточных и природных водах с применением ЖЖЭ, НЖЖЭ методами ТСХ, ЦЦМ, фотоколориметрии и высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ);

– в разработке способа определения свободного бисфенола А в пластиковой таре с применением жидкостного хромато-масс-спектрометрического метода.

Основные положения работы прошли успешную апробацию на международных и всероссийских научных конференциях, результаты работы внедрены и используются на промышленных предприятиях, а также в аналитических лабораториях вузов.

Достоверность результатов работы не вызывает сомнений, обеспечивается проведенным комплексом исследований с применением современного оборудования и методов физико-химического анализа и подтверждается вос-

производимостью экспериментальных данных. Вместе с тем по содержанию автореферата имеются замечания:

- 1) в автореферате не указана погрешность измерения межфазового поверхностного натяжения в изученных системах;
- 2) в автореферате не описаны условия получения водных смывов с образцов исследуемых отделочных материалов.

Сделанные замечания не оказывают существенного влияния на общую положительную оценку диссертационной работы, которая является законченным исследованием, содержащим оригинальные результаты.

Исследование является научно-квалифицированной работой, соответствующей критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., а ее автор Чан Хай Данг заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – «Аналитическая химия».

Заместитель начальника
Воронежского института
ГПС МЧС России по научной
работе д.х.н., профессор

А.В. Калач

Доцент кафедры химии
и процессов горения
Воронежского института
ГПС МЧС России к.т.н., доцент

Ю.Н. Сорокина

Подписи Андрея Владимировича Калача и Юлии Николаевны Сорокиной заверяю:

Начальник отдела кадров
Воронежского института
Государственной противопожарной
службы МЧС России



Ю.А. Мальченко

« 6 » апреле 2016 г.

394052 г. Воронеж,
ул. Краснознаменная, 231
тел. 8(473) 220-99-29