

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Тимофеевой Виктории Вячеславовны** «**Получение и свойства твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 1.4.10. Коллоидная химия

Автореферат диссертации Тимофеевой В.В. представляет собой хорошо структурированный и информативный документ, отражающий содержание и основные результаты выполненного исследования. Работа посвящена актуальной теме, в которой решена научная задача разработки составов и технологий получения твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот с антимикробными свойствами, а также изучению коллоидно-химических механизмов повышения концентрации кислот в растворах.

Научная новизна работы изложена автором в автореферате диссертации и не вызывает сомнений.

Практическая значимость работы находит подтверждение в выявленных закономерностях формирования состава водных растворов из твердых дисперсий, позволяющих обоснованно выбирать состав твердых дисперсий и направленно регулировать их свойства. Практически значимы также конкретные составы твердых дисперсий, которые обеспечивают максимальное повышение содержания кислот в воде в сравнении со смесями компонентов аналогичного состава и с индивидуальными кислотами. Важен факт установления стабильности твердых дисперсий в течение 24 месяцев. Существенно, что разработана технология получения для применения в ветеринарии твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот с гидрофильными полимерами полиэтиленгликолем и поливинилпирролидоном в соотношении компонентов кислота: полимер 1:9.

Методологическая основа исследования базируется на применении современных физико-химических методов исследования (ИК-

спектроскопия, капиллярный электрофорез, рентгенофазовый анализ, динамическое светорассеяние), что обеспечивает достоверность полученных результатов. Публикационная активность автора соответствует требованиям ВАК.

По тексту автореферата можно сделать следующие комментарии и замечания:

1. Твердые дисперсии получались методом удаления растворителя (этанола) при температуре 75°C (стр. 8). Бензойная кислота известна своей высокой летучестью и способностью к сублимации уже при умеренном нагревании. Проводилась ли Вами оценка потерь действующего вещества в процессе сушки?

2. На стр. 19 автор дает важную практическую рекомендацию: растворы твердых дисперсий не следует хранить длительное время из-за начала кристаллизации избытка кислоты. Однако на стр. 21 указано, что разработанные твердые дисперсии готовы к практическому применению и имеют срок годности 24 месяца. Подразумевается ли, что в условиях ветеринарной клиники или агрохолдинга растворы будут готовиться непосредственно перед выпаиванием животным или обработкой? Не снизит ли это удобство применения по сравнению с традиционными жидкими формами?

Замечания не носят принципиального характера и не влияют на высокую положительную оценку представленной диссертационной работы.

На основании изложенного можно заключить, что соискателем Тимофеевой В.В. представлена к защите законченная научная работа на соискание ученой степени кандидата технических наук, в которой успешно **решена научная задача** по разработке составов и технологии твердых дисперсий бензойной и фумаровой кислот с антимикробными характеристиками и изучение коллоидно-химических механизмов повышения содержания кислот в растворах. Полученные результаты имеют потенциал промышленного внедрения.

Считаю, что по своей актуальности, научной новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Тимофеевой Виктории Вячеславовны полностью отвечает научной специальности 1.4.10. Коллоидная химия (технические науки) и требованиям п.п. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Тимофеева Виктория Вячеславовна достойна присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.4.10 - Коллоидная химия.

Кандидат технических наук (1.4.10 -
Коллоидная химия), технолог цеха
производства ЛКМ, ООО Завод
«Краски КВИЛ»
Ишмухаметов
Миниахметович

Эдуард


«...» июня 2026 г.

Адрес: 308023 г. Белгород, ул. Студенческая, 50

Телефон: +7 (4722) 31-59-24; 400-167

E-mail: Edktatar@rambler.ru

Личную подпись Ишмухаметова Э.М. заверяю, юрисконсульт ООО Завод
«Краски КВИЛ» Везенцева А.О.



