

Особенности термической хемилюминесценции 2,2'-азодиизобутиронитрила

© **Вепринцев Тимур Львович, Наумов Владимир Владимирович
и Трофимов Алексей Владиславович^{+*}**

*Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН. Ул. Косыгина, 4.
г. Москва, 119334. Россия. Тел.: (495) 939-73-58. E-mail: avt_2003@mail.ru*

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: азодиизобутиронитрил, хемилюминесценция, окисление, гидроперекись, математическое моделирование.

Аннотация

В процессе термического окисления 2,2'-азодиизобутиронитрила в бензоле и хлорбензоле регистрировали скорость поглощения диоксида и интенсивность хемилюминесценции. Полученные данные объяснены с помощью результатов компьютерного моделирования кинетики свободно-радикальных реакций, вовлеченных в обсуждаемый хемилюминесцентный процесс. Показана возможность участия в процессе окисления молекул растворителя, что сказывается на скорости поглощения диоксида. Присутствие гидроперекисей может вызывать всплеск интенсивности хемилюминесценции на начальной стадии процесса. Обоснована схема элементарных реакций, описывающая механизм наблюдаемой хемилюминесценции.