

Полная исследовательская публикация

Тематический раздел: Физико-химические исследования.

Регистрационный код публикации: 10-23-14-96

Подраздел: Химия взрывчатых веществ.

Публикация доступна для обсуждения в интернет как материал “Всероссийской рабочей химической конференции “*Бутлеровское наследие-2011*”. <http://butlerov.com/bh-2011/>

УДК 541.124.16:541.126.2:541.128. Поступила в редакцию 9 ноября 2010 г.

Условия реализации механизма теплового инициирования взрыва энергонасыщенных материалов импульсным лазерным излучением

© Алукер Эдуард Давыдович,¹⁺ Кречетов Александр Георгиевич^{1*}
и Митрофанов Анатолий Юрьевич^{1*}

¹ *Кафедра физической химии. Кемеровский государственный университет.
Ул. Красная, б. г. Кемерово, 650043. Россия. Тел.: (3842) 58-35-27. E-mail: lira@kemsu.ru*

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: *лазерное инициирование, горячие точки, тепловой взрыв, фотоиницирование.*

Аннотация

Рассматриваются условия реализации механизма теплового инициирования взрыва энергонасыщенных материалов импульсным лазерным излучением с участием светопоглощающих частиц разной геометрии. Показано что эффективность сферических светопоглощающих частиц максимальна при среднем размере частиц. Более эффективным является плоская геометрия светопоглощающего слоя, максимальная эффективность которого достигается при минимальной его толщине.