

Биологическая деградация белого фосфора: осуществимость и перспективы

© Миндубаев*⁺ Антон Зуфарович, Волошина Александра Дмитриевна
и Яхваров Дмитрий Григорьевич

Учреждение РАН Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова КазНЦ РАН.
Ул. Арбузова, 8. г. Казань, 420088. Республика Татарстан. Россия. E-mail: mindubaev@iopc.ru

*Ведущий направление; ⁺Поддерживающий переписку

Ключевые слова: детоксикация, белый фосфор, биodeградация, токсичные отходы
производства.

Аннотация

Обезвреживание белого фосфора является актуальной проблемой, затрагивающей охрану окружающей среды и здоровье населения. Несмотря на широкое промышленное (и, вопреки официальным запретам, военное) применение белого фосфора, принадлежность к первому классу опасности, эффективные методы детоксикации для него не найдены до сих пор. В представленном обзоре рассматриваются потенциальные возможности и первые результаты биологической деградации белого фосфора – эффективного и малоопасного метода, хорошо зарекомендовавшего себя на многих продуктах химической промышленности.

Содержание

Введение

1. Свойства элементарного фосфора
2. Токсикология белого фосфора
3. Воздействие на окружающую среду
4. Детоксикация белого фосфора: пути решения проблемы
5. Биологическая активность соединений восстановленного фосфора.
Элементарный фосфор в природе.