

## Красноярские ученые ищут яды в воде с помощью нанодiamondов

Красноярские ученые Института биофизики Красноярского научного центра СО РАН нашли новый способ определения наличия в воде опасных для человека соединений – фенолов. Для этого они используют нанодiamondы.

Нанодiamondы получают, взрывая содержащие углерод взрывчатые вещества в замкнутой камере при недостатке кислорода. В основе нанодiamondов — алмазное ядро, покрытое химически-активными примесями.

Правда, следует отметить, что красноярские экспериментаторы использовали не простые нанодiamondы, а те, которые обладали высокой устойчивостью в самых разных средах. Порошок таких нанодiamondов, растворенный в деионизированной воде, содержит наночастицы, которые не оседают годами. А далее просто: берется вода, которую надо проверить, проводится реакция с катализатором-суспензией из нанодiamondов, и получается окрашенный продукт. Спектральный анализ позволяет определить концентрацию фенолов. Суспензия может неоднократно использоваться для тестирования – ученые выяснили, что наноразмер не теряет своих «фенолоопределяющих» свойств при семикратном использовании одной и той же порции.

Сейчас ученые работают над созданием индикаторной системы для определения фенола на твердом носителе - когда наночастицы закреплены на подложке. Это будет намного проще использовать с практической точки зрения: окунул палочку в воду – и вот тебе результат. А, чтобы не проводить спектральный анализ (в обычных условиях это несколько сложновато, согласитесь), к твердому нанодiamondному тестеру будет прилагаться специальная линейка, по которой можно будет сравнить цвет исследуемого образца воды и понять уровень загрязнения.

Сейчас ученые работают над созданием индикаторной системы для определения фенола на твердом носителе - когда наночастицы закреплены на подложке. Это будет намного проще использовать с практической точки зрения: окунул палочку в воду – и вот тебе результат. А, чтобы не проводить спектральный анализ (в обычных условиях это несколько сложновато, согласитесь), к твердому нанодiamondному тестеру будет прилагаться специальная линейка, по которой можно будет сравнить цвет исследуемого образца воды и понять уровень загрязнения.

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:  
[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

## НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

---

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

## ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

---

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

## КОНТАКТЫ

---

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: @bur24\_link\_bot  
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: @irk24\_link\_bot  
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

## ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

---

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: equatoria@gmail.com

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)