

## Химики создали пластик из глины и воды

Химики разработали новый материал, который в перспективе может прийти на смену пластику. Основными составными компонентами прозрачного и относительно прочного материала являются вода и глина. Подробнее "глиняный пластик" описан в статье авторов в журнале Nature. Основное содержание работы приводит New Scientist.

Новый материал почти на 98 процентов состоит из воды. От двух до трех процентов массы составляет глина. Кроме того, в формулу вещества входят загуститель и органический компонент, который можно назвать "молекулярным клеем". Массовая доля "молекулярного клея" составляет менее 0,4 процента. Формирование геля из составных компонентов занимает всего три минуты.

Структура материала напоминает стопку тонких листов, склеенных между собой. Листы образованы из смеси глины и воды, а необходимые для формирования тонкого слоя свойства смеси придает загуститель. Прочность "глиняного пластика" достаточна для образования эластичных гелеподобных брусков толщиной до 3,5 сантиметра (иными словами, бруски не разваливаются под тяжестью собственного веса).

Свойства нового материала обеспечиваются, в первую очередь, нековалентными связями между составляющими его молекулами. К этому типу связей относятся водородные связи, электростатические взаимодействия заряженных групп, межмолекулярные ван-дер-ваальсовы силы, гидрофобные взаимодействия и другие. В отличие от ковалентных связей, разрыв которых приводит к разрушению молекул, разрыв нековалентных связей не влияет на их структуру.

По мнению создателей нового вещества, одним из его преимуществ является отсутствие в составе нефтепродуктов. Кроме того, производство "глиняного пластика" будет обходиться намного дешевле, чем производство "обычных" пластиков. Однако перед началом массового выпуска нового материала ученым необходимо преодолеть еще несколько трудностей. Основная - недостаточная прочность материала по сравнению с традиционными аналогами.

Автор: Артур Скальский © Lenta.Ru НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 3351 22.01.2010, 16:22 📌 367

URL: <https://babr24.com/?ADE=83492> Bytes: 1927 / 1927 Версия для печати

 [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](mailto:newsbabr@gmail.com)

### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto: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](#)