

THE CHEMICAL JOURNAL

№ 3 ■ Март 2018

Химический журнал

НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Бактериальная целлюлоза 22–29

Бактериальная целлюлоза, получаемая ферментацией сахаро-содержащих отходов, обладает в сравнении с растительной целлюлозой иной пространственной структурой и макромолекулярными свойствами. Более тонкие и протяженные волокна, большая плотность межфибриллярных водородных связей делают ее сверхпрочной и при этом эластичной. Влагоудержание растительной целлюлозы составляет 1000% против 60% у предшественницы.

Бактериальная целлюлоза характеризуется высокой чистотой, гидрофильностью, ультрадисперсной сетчатой архитектурой, колоссальной прочностью на растяжение, прекрасной формемкостью, устойчивостью к воздействию химических сред, в том числе при высоких температурах. Материал может быть получен на различных субстратах.

Бактериальную целлюлозу уже используют в хирургии, кулинарии, текстильной промышленности, много надежд связывают с появлением этого соединения в медицине и электронике.

Текущие исследования направлены на поиск новых применений и способов промышленного производства.



СТРАТЕГИЯ

Битва с пустыней

30–35

Пустынные и засушливые районы занимают 41,3% земной суши, и, несмотря на усилия мирового сообщества, деградация земель на планете продолжается.

Конвенция по борьбе с опустыниванием была принята Организацией Объединенных Наций в 1994 году, и с того времени все страны мира прилагают активные усилия по реализации положений Конвенции.

Однако процесс так и не удалось взять под контроль — пустыня сжирает 50–70 тысяч км² в год.

Тем временем, китайские ученые научились превращать песок в почву с помощью карбоксиметилцеллюлозы.

Основным сырьем для получения технической карбоксиметилцеллюлозы является древесная целлюлоза. В мировой практике осуществляется синтез КМЦ из буковой древесины, коры, жома сахарного тростника и других стебlistых растений, гидролизной целлюлозы, отходов вязкозных нитей, отходов производства щелочной целлюлозы. Общая стоимость «почвенного покрова» в пустыне с применением новой технологии составляет от 4500 \$ до 6500 \$ за гектар в зависимости от специфики возделываемых культур.

СЫРЬЕ

Фантастическое зло

36–37

К 2018 году борщевиком, травянистым растением из семейства зонтичные, оказалось покрыто, по разным данным, от 5 до 10 млн гектаров земли в России и, в частности, около 40% сельхозугодий.

Правительство встало на борьбу с сорняком и вводит наказание за присутствие его на возделываемых угодьях, регионы выкраивают бюджеты на опрыскивание злодея. Тем временем, бизнес оценил содержание в растении сахара более высокое, чем в сахарной свекле и сахарном тростнике, а также огромную и неприхотливую массу, источник дешевой целлюлозы, и намерен переработать дармовое сырье. Для чего понадобится построить несложное производство, включающее пресс и ферментаторы, а также организовать доставку сорняка к месту переработки.

МАТЕРИАЛЫ

TiO₂ в ЛКМ: оптическая плотность и светорассеивание 38–41

На рынке ЛКМ идет ожесточенная борьба за производство краски с конкурентной ценой и одновременно — с высоким показателем уровня светорассеивания.

Наиболее важным химическим компонентом для повышения уровня светорассеивания является TiO₂.

Диоксид титана придает материалам ЛКМ светорассеивающую способность, а также окрашивает их в белый цвет. Для снижения количества вводимого в рецептуру ЛКМ TiO₂ и соответственно — снижения себестоимости — ведется расчет распределения частиц TiO₂ и наполнителя в сухой пленке лакокрасочного покрытия, используются частицы наполнителя с размером сопоставимым с частицами TiO₂, производится поверхностная обработка частиц TiO₂ органическими и неорганическими компонентами.

THE CHEMICAL JOURNAL

№ 3 ■ Март 2018

Химический журнал

ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ/НОВОСТИ

6-21

- Правительство РФ одобрило проект закона о регулировании выпуска биоэтанола
- «Шекиноазот» запустит новые установки метанола, аммиачной селитры и азотной кислоты
- «Титан» инвестировал свыше 1,5 млрд рублей в создание нефтехимического комплекса
- В ТОР «Саянск» Иркутской области появятся химические предприятия
- «Таиф» нарастил долю в «Казаньоргсинтезе» и приобретает акции «Нижекамскнефтехима»
- ОЭЗ «Алабуга» даст площадку для завода «Росатома»
- «Тольяттиазот» завершил работы на комплексе по перевалке аммиака в Тамани на 80–90%
- Салаватский катализаторный завод подвел итоги модернизации производства
- «Уфаоргсинтез» в 2017 году сократил прибыль на 7%
- «СЗФК» ввела в эксплуатацию железнодорожную ветку до ГОКа «Олений ручей»
- В Томске запущен завод по производству технических газов для химической промышленности
- «Еврохим» выпустил водорастворимые удобрения
- РЖД вводит скидку на перевозки хлористого калия для «Уралкалия» и «Еврохима»
- «Еврохим» начал выпуск хлористого калия в Пермском крае
- РЖД увеличили скидку на перевозки для «Акрона»
- Кемеровский «Азот» запускает азотную кислоту, водород и емкости хранения КАС
- «Куйбышевазот» привлек в «Газпромбанке» кредитную линию на 10 млрд рублей
- «Тольяттиазот» снизил чистую прибыль по РСБУ в 1,5 раза
- ГК «Нэфис» наращивает обороты
- «Лукойл» выручил 10 млрд за нефтехимию в 2017 году
- СП «Шекиноазота» и PCC SE запустит производство диметилового эфира в Шекино
- «Акрон» увеличит мощности терминала для отгрузки жидких удобрений в Эстонии
- «Тольяттиазот» строит карбамид с чешской Casale Project a.s. и привлекает европейские кредиты
- «Уралхим» и «Тольяттиазот» обменялись открытыми письмами
- Европейский подрядчик «Уралкалия» оспаривает в суде штраф Ростехнадзора
- Сделка SEFC с Glencore по покупке акций «Роснефти» может сорваться
- «Метафракс» отчитался по РСБУ
- «Роснефть» и «Башнефть» отказались от претензий к АФК «Система»
- «Роснефть» сократила выручку от реализации нефтехимической продукции на 30% по итогам 2017 года
- «Казаньоргсинтез» сократил чистую при-
- бль по стандартам МСФО
- В Ирландии продолжают разбираться в делах «Тольяттиазота»
- Собрание акционеров чебоксарского «Химпрома» приняло решение о выплате промежуточных дивидендов
- «Акрон» нарастил выручку
- Кемеровский «Азот» получил 8 млрд прибыли в прошлом году
- «Апатит» намерен в текущем году увеличить объем производства апатитового концентрата до 10 млн тонн
- Российское подразделение Sika оказалось одним из самых успешных в концерне
- Украина повышает пошлины на российские удобрения
- «Сибур» выплачивает дополнительные дивиденды на 14,7 млрд рублей
- Правительство субсидирует покупателей специализированных вагонов на 2 млрд рублей
- ФАС продлила процесс одобрения слияния Monsanto и Bayer еще на шесть месяцев
- «ВЭБ» проинвестирует нефтехимический проект
- «КХЛ» применит на своих аренах краску «Белый лед» российского производства
- Vina Group защитит поверхности от коррозии и от огня одним решением
- «Русские краски» поставят ЛКМ для окраски самолетов



Специализированное ежемесячное приложение к «Химическому журналу»

Новости мирового и российского рынка полимеров и пластпереработки

СТОП-КАДР

Будущее в зеленых тонах

46–49

Мир готовится отказаться от одноразового пластика и одновременно прилагает усилия к спасению мирового океана, количество пластикового мусора в котором достигает сотен миллионов тонн.

Бренды с мировым именем, стартапы, лаборатории и просто энтузиасты пытаются достичь гармонии с природой, создавая нужные вещи из отходов и возобновляемого сырья. Съедобная и растворимая посуда, керамические чашки в фастфудах, интерьер, одежда и пластиковые карты из мусора, модные коллекции из апельсиновых шкурок и отходов пивного производства — вот далеко не полный список решений, призванных сделать планету чище.



PLAST/НОВОСТИ

42–45

- В отрасли обсуждают механизм консолидированных закупок для переработчиков пластмасс
- «Куйбышевазот» расширил производство полиамида-6
- В Татарстане поддержат бизнес по переработке ПЭТ-тары
- Производство комплектующих из АБС-пластика может появиться в Ивановской области
- «Роснефть» и Катарский фонд образования займутся совместными разработками
- На базе акрилатного комплекса «Газпром нефтехим Салавата» откроются производства малотоннажной химии
- Проект по рециклингу «Полипластика» окупился за два года
- «Оскольский завод переработки шин» запустил линию по утилизации грузовых и автобусных шин
- «Мономер» переключил цех на выпуск бимодальной трубной марки полиэтилена
- Строительство завода полимерных изделий начнут в Ингушетии в 2018 году

Главный редактор
Екатерина Краева

**Заместитель
главного редактора**
Анастасия Громова

**Выпускающий
редактор**
Ольга Ашпина

**Исполнительный
директор**
Дина Анишина

**Руководитель
аналитического
отдела**
Сергей Кравцов

**Руководитель отдела
подписки**
Дарья Грудцова

Верстка
Вера Каширова

Редколлегия
Елена Гусева,
Екатерина Землякова,
Вячеслав Исаков,
Сергей Ким,
Артем Тимеев,
Петр Степаненко,
Татьяна Федяева

Редакция
press@rccgroup.ru

Отдел рекламы
reklama@rccgroup.ru

Бухгалтерия
buh@rccgroup.ru

Отдел подписки
podpiska@rccgroup.ru

Учредитель
ЗАО «ХимПресс»

Сайт журнала
www.tcj.ru

Адрес редакции
125047, г. Москва,
ул. 1-я Тверская-Ямская,
11-63

Тел./факс
(499) 767-19-06
(926) 323-73-95

Возможно
оформление подписки
на электронную версию
(формат *.pdf).

Стоимость годовой
подписки в любом
формате (10 выпусков) —
7000 руб. с учетом НДС.

Оформление подписки
ведется через сайт
gssnews.ru/ru/
subscription


Возможна оплата
подписки пластиковой
картой на сайте.

Оформить подписку
можно в любом
отделении связи.
Индекс по каталогу
«Роспечати» — 46449


Аддитим	41	Уфаоргсинтез	9
Азот	12, 18	Химпром	5
Акрон	11, 1118	Щекиноазот	6
Алабуга	8	Adidas	48
Апатит	18	Asics	48
Башнефть	9, 16	Bayer	20
Газпром нефтехим Салават	44	Bina Group	21
Дайльманн Ханиэль		Bioprocess	25
Шахтострой	15	Casale Project	14
ДМЭ Аэрозоль	13	ChemArts Summer Schools	27
Дорогобуж	11, 19	China Development Bank	15
Еврохим	10, 11	David Oakey Designs	46
Жельцы	37	Dermafill	46
Казанский жировой комбинат	13	Eurotoaz Limited	17
Казаньоргсинтез	16, 43	Fair Harbour	48
Каприкон	37	Gengiflex	25
Криогенмаш-Газ	10	Glencore	15
Куйбышевазот	12, 42	H&M	48
Лукойл	13	Ice Peak	21
Метафракс	15	Ikea	49
Мономер	45	Jet Ice	21
Наволоки	43	LaGrange	46
Нижнекамскшина	43	Lego	49
Нэфис	13	Levi's	48
Оскольский завод переработки шин	45	Marks&Spencer	48
Полипластика	44	Mater	46
Рекон	21	Max Mara	48
Росатом	8	McDonalds	47
Роснефть	16, 43	Nanollose	28
Русские краски	21	Nike	48
Саянск	7	Orange Fiber	29
Северо-Западная Фосфорная Компания	10	Patagonia	48
Сибур	19	Sika	19
Система	16	Sony	27
Скат3	9	Starbucks	47
Таиф	8	Studiokca	46
Титан	7, 10	Topshop	48
Тольяттиазот	9, 12, 117	Xylos	25, 27
Томскнефтехим	10		
Уралкалий	11, 15		

THE CHEMICAL JOURNAL
химический журнал

Экономическое издание
для руководителей
химических предприятий



- ▶ Новости
- ▶ Аналитика
- ▶ Интервью
- ▶ Архив журнала
- ▶ Подписка через сайт
- ▶ Фоторепортажи
- ▶ Видео **NEW** Новый формат издания



Посетите наш сайт
tcj.ru

(499) 767-19-06 • (499) 729-66-94

Издание «The Chemical Journal/Химический журнал» зарегистрировано в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство ПИ № ФСМ 77-36571 от 18 июня 2009 г.

Использование материалов без письменного согласия редакции запрещено. Редакция не несет ответственности за достоверность информации в опубликованных рекламных объявлениях.

Номер подписан в печать 30.03.18
Заказ № 256555
Тираж 11 000 экземпляров.
Отпечатано в типографии
ООО «Вива-Стар», г. Москва.