

## Технология производства лиоцелла

Целлюлозное волокно, изготовленное из растворённой регенерированной пульпы

IDEAS INSIDE



КОНТАКТЫ

EPC Engineering Consulting GmbH

Breitscheidstrasse 152

07407 Rudolstadt

Германия

Телефон: +49 3672 302300

Телефакс: +49 3672 302377

Э-почта: [mail@epc.com](mailto:mail@epc.com)

веб-сайт: [www.epc.com](http://www.epc.com)



EPC Group сертифицирована в соответствии с DIN EN ISO 9001:2008

### Натуральные волокна – из леса в салон дизайнерской одежды.

EPC Group, входящая в Немецкий лиоцелльный альянс, предлагает решения "под ключ" для экологически и экономически рационального производства лиоцелла. Лиюцелльный альянс даёт возможность производить лиоцелл как для текстильных, так и для технических применений, к примеру, в качестве сырья для производства углеродного волокна.



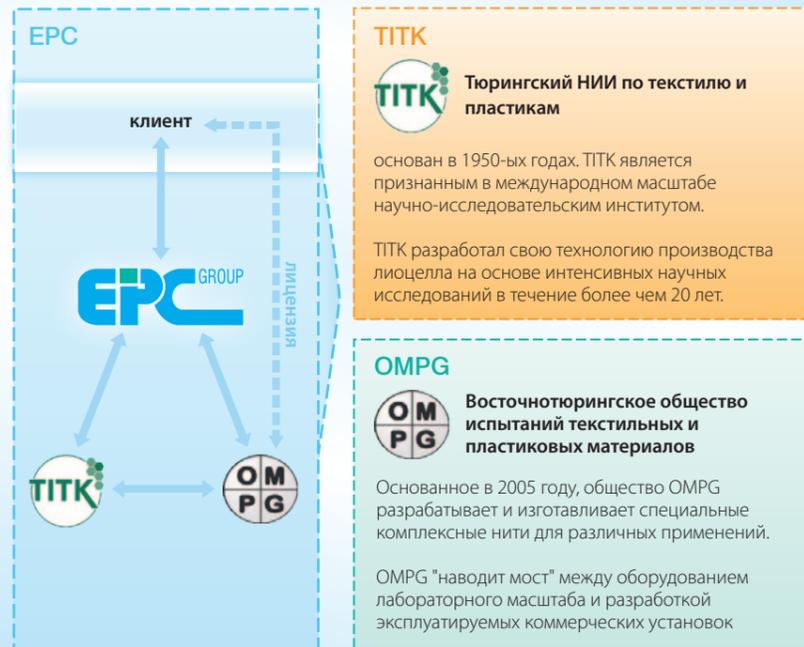
## Сделано из древесины - Главные свойства лиоцелла Применение лиоцелла и краткий обзор лиоцелльной промышленности

Лиоцелл является экологически безопасным, широко применяемым на рынке одежды волокном. Лиоцелл вырабатывается из натуральной целлюлозы, извлекаемой из эвкалиптовой, хвойной или бамбуковой древесины. Изготовленные из лиоцелла материалы охотно применяются в текстильной промышленности благодаря таким замечательным качествам, как высокая прочность и хорошая гигроскопичность. EPC вместе со своим партнёром OMPG создала Немецкий лиоцелльный альянс, обладающий

собственным ноу-хау и опытом в проектировании и строительстве эффективных и экологически безопасных производственных установок. EPC работает вместе с каждым клиентом для достижения желаемой спецификации лиоцелльного волокна. Установка для производства лиоцелла проектируется с целью максимально эффективной и рациональной эксплуатации и соблюдения всех экологических предписаний.

### НЕМЕЦКИЙ ЛИОЦЕЛЛЬНЫЙ АЛЬЯНС

EPC вместе с Восточноюрингским обществом испытаний текстильных и пластиковых материалов (OMPG) и Тюрингским НИИ по текстилю и пластикам (TITK) создала Немецкий лиоцелльный альянс и может предлагать решения "под ключ" для лиоцелльных установок.



### История производимых из целлюлозы материалов:

- 2012 EPC присоединяется к Немецкому лиоцелльному альянсу
- 2005 Лиоцелльный проект OMPG | Китай | 1000 т/год
- 1999 Лиоцелльный проект ТИТК совместно с инженерами EPC | Германия | 500 т/год
- 1980 Начало научно-исследовательских работ по лиоцеллу в ТИТК, Германия
- 1950 Создание НИИ ТИТК в Германии
- 1889 Коммерческое производство лиоцелла в виде искусственного шёлка во Франции
- 1855 Швейцарский химик Жорж Одемар получил патент на целлюлозную ткань

### ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА ЛИОЦЕЛЛА



### Преимущества конструкции установок EPC и процесса получения лиоцелла OMPG

- Безопасность процесса – низкие температуры: ≤ 100 °С
- Более эффективное потребление энергии
- Высокая степень регенерации растворителя (возможно до 99,5 %)
- Регулируемость производительности установки (50 -100%)
- Гибкость установки – различные длины штапельного волокна и титры комплексных нитей
- Энзимная ступень предварительной обработки – очистка, придание мягкости

### Привлекательные свойства лиоцелла

- Экологическая безопасность
- Гигроскопичность
- Высокая прочность на разрыв - близкая к полиэфиру
- Высокая прочность при увлажнении - сохраняет 85% своей прочности
- Низкая усадка после стирки
- Возможность получения нефибриллирующих версий лиоцелла
- Специальные применения / наполнение лиоцелльного волокна

### Сырьё для выработки лиоцелла

**целлюлозная пульпа, получаемая из**  
бамбука, ели, сосны, эвкалипта, бука и т.д.

**Процессы обработки пульпы**  
сульфитный, предгидролизный сульфатный

**Главным растворителем в процессе является NMMO**  
(N-метилморфолин-N-оксид)

**Другие стабилизаторы и аддитивы**  
необходимые для стабилизации раствора / отбеливания и финишной отделки

**Типы паковок**  
тюки или бобины