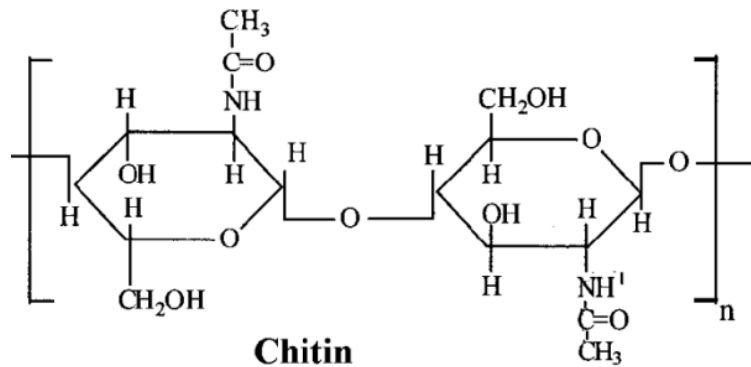


Хитозан и его применение в очистке сточных вод

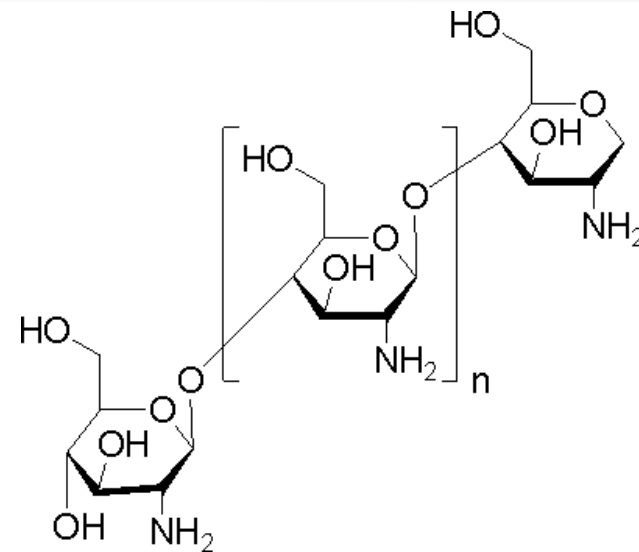
**Чжао
Вэньхуэй
ПОД-131Т**

1. Хитозан

Хитозан является продуктом природного полисахарида хитина, потерявшего часть ацетильной группы.



Молекулярная формула хитина



Молекулярная формула хитозана

ХИТИН

Хитин широко распространен в природе и содержится в больших количествах в панцирях креветок и крабов и всех жесткокрылых насекомых. Его просто называют хитиновым покровом.



Панцири креветок и крабов



Хитин

PART 02

Применение хитозана в очистке сточных вод

Применение хитозана в очистке сточных вод



Как природный полимерный материал, хитозан отличается низкой ценой и высокой реакционной способностью и в последние годы привлекает большое внимание в отрасли очистки сточных вод.

PART 02

Актуальность проблемы

Актуальность проблемы

Актуальность данной проблемы заключается в том, что сегодня остро стоит вопрос об охране окружающей среды, в частности, - о загрязнении вод, как пресных, так и соленых.



2.1 Роль хитозана в адсорбции ионов тяжелых металлов

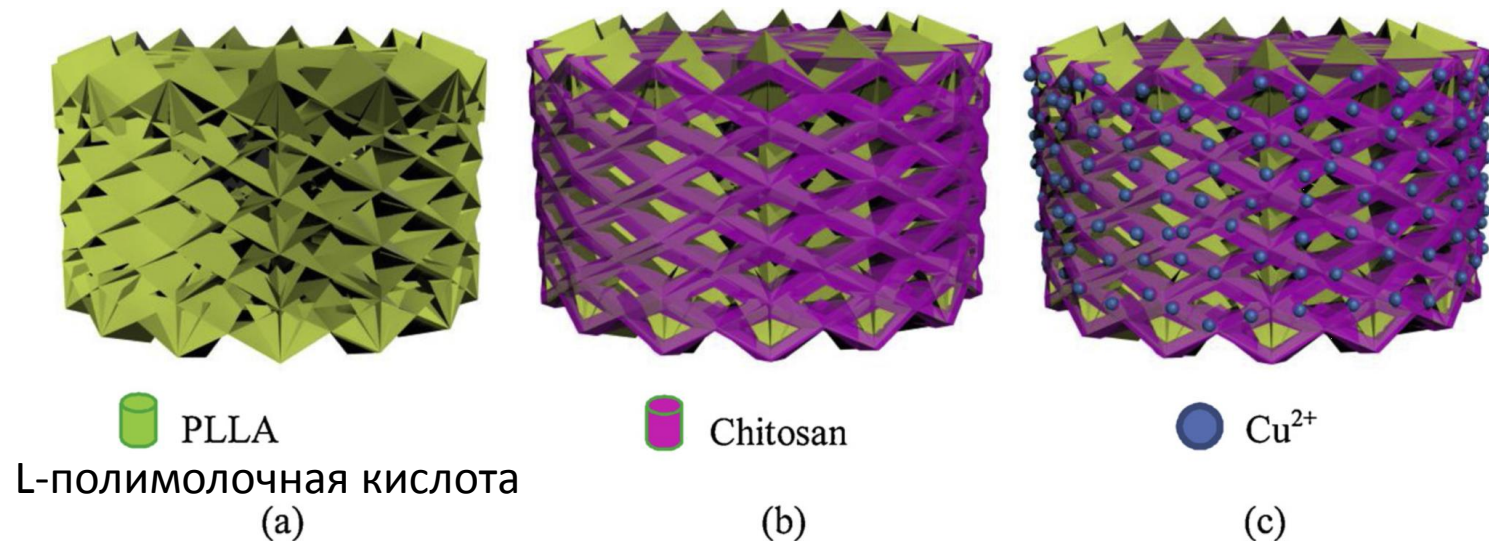
При резком увеличении выбросов тяжелых металлов в окружающую среду постепенно проявляется их вред: они легко накапливаются в организме.



выброс тяжелых металлов

2.1 Роль хитозана в адсорбции ионов тяжелых металлов

В молекуле хитозана имеется большое количество амино- и гидроксильных функциональных групп. Они могут связывать ионы тяжелых металлов, благодаря чему хитозан оказывает хорошее адсорбционное действие на большинство ионов тяжелых металлов.



2.2 Применение хитозана в адсорбции красителей

Сточные воды с красителями обычно имеют большой процент загрязнения, высокую цветность и сильную токсичность, но традиционные методы, такие, как метод биологической очистки, электрохимический и метод химического окисления в очистке сточных вод с красителями имеют высокие расходы, большое потребление энергии и низкую эффективность.



Сточные воды с красителями

3. Заключение

Хитозан обладает отличными физическими и химическими свойствами для очистки воды. В настоящее время различные применения хитозана в очистке воды широко и глубоко изучены, но эти применения все еще находятся в основном на лабораторной стадии, поэтому хитозан имеет широкие перспективы применения в очистке воды.



Литература

[1] Чжоу Синьюй, Син Явэй, Лю Ячао, Лю Байфань, Ван Цзяда, Ли Цзяньпин. Исследование адсорбции кислотно-алого красителя 3R хитозаном, загруженным монтмориллонитом [J]. Hebei Fisheries, 2020(09):5-9 +57.

[2] Хе Хуэйян, Цзэн Жунъин, Тан Вэньцин, Фэн Юнлань, Чжан Цзяфэй, Чжоу Цяньи, Чжан Чжиминь, Се Шан. Прогресс в исследованиях по применению композитных материалов хитозан/монтмориллонит для очистки сточных вод от красителей [J]. Гуандунская химическая промышленность, 2020, 47(16):119-120.

[3] Линь Сяохун, Получение магнитных композитов хитозан/золевая пыль и их адсорбционные свойства для красителей [D], Педагогический университет Внутренней Монголии, 2019.

[4] Цюй Вэньци, Получение привитых магнитных микросфер хитозана и их адсорбционные свойства для красителя закатоного желтого [D], Университет Чунцина, 2019.

Литература

[5] Ци Чунъян, Гуан Тонг, Ву Дейи. Исследование удаления органических красителей из аэрогелей оксид графена-хитозан [J]. Технология очистки воды, 2018, 44 (09): 62-66.

[6] Сун Ливэй. Приготовление композитов хитозан/светлообожженный оксид магния/золевая пыль и их адсорбция прямых красителей [D]. Педагогический университет Внутренней Монголии, 2018.

[7] Сюй Биньчэн, Получение и адсорбционные свойства магнитных микросфер хитозана с привитым полимером [D], Чунцинский университет, 2018.

[8] Шэнь Ченси, Исследование регуляции и механизма очистки воды хитозаном и алюмосиликатным молекулярным ситом [D], Чжэцзянский университет, 2012.

**Спасибо за
внимание**

