

Wastewater Solutions

Novozymes BioRemove™ 5600

Применение

BioRemove 5600 содержит уникальные грибковые технологии, которые специально разработаны для обработки широкого спектра трудно деградируемых соединений, которые содержатся в сложных промышленных сточных водах. BioRemove 5600 используется для снижения наиболее сложных ХПК ("жесткий ХПК").

Выгода

Индустриальные сточные воды часто содержат сложную смесь органических соединений, которые изменяются по способности к разложению. Простые составы разлагаются в первую очередь, оставляя более сложные составы, деградация которых часто занимает больше времени. Если сточные воды сложного состава не полностью деградировали к тому времени, как они проходят через очистные сооружения, они могут воздействовать на уровень ХПК и вызвать нарушения. Кроме того, они могут оказать негативное влияние на способность микробного сообщества сформировать здоровые частицы хлопьев ила.

Грибковая технология BioRemove 5600 была выделена для снижения наиболее сложных ХПК. Способности деградации BioRemove 5600 выходят за рамки, бактерии могут повлиять на общую деградацию непокорных ХПК. BioRemove 5600 используется наряду с другими BioRemove бактериальными продуктами для достижения оптимального результата. BioRemove 5600 сосредотачивается на снижении непокорных соединений ХПК. BioRemove 5600 представляет собой альтернативу химикатам и оборудованию в промышленных сточных водах для снижения сложных ХПК.

- *Возможность удаления сложных ХПК*
- *Улучшенное преобразование осадка – уменьшение твёрдых частиц*
- *Биосорбция тяжелых металлов (медь, ртуть, кадмий, никель, хром, свинец, марганец ..)*
- *Способность к окислению соединений сложной структуры, таких как лигнин.*
- *Внеклеточная секреция высоко окислительной оксидазы и пероксидазы.*
- *Возможность удаления мутности и цвета (обесцвечивание красителей)*
- *Синергетический феномен с бактериями в удалении полициклических углеводородов*
- *Работа в широком диапазоне pH; способность работать при очень низких значениях pH*
- *Сопrotивление к антибиотикам*
- *Более низкая потребность кислорода и питательных веществ*

Эксплуатационные качества

BioRemove 5600 доказал свою эффективность для биологического решения такой задачи, как уменьшение концентрации ХПК в сточных водах. Рисунок 1 показывает сокращение ХПК после добавления BioRemove 5600 на целлюлозобумажной комбинате (ЦБК), производящем гофрированный картон. ЦБК который находился под угрозой срыва из-за большого показателя ХПК.

Производство исследовало химическое окисление, но отказалось от его применения, в связи с дополнительным химическим воздействием. С добавлением BioRemove 5600 к системе очистки сточных вод, среднее сокращение ХПК улучшилось до 92 %, 7%-ое улучшение по сравнению с тем периодом, когда BioRemove 5600 не применялся.. Этот уровень ХПК был уже безопасен и избавлял производство от химического окисления ХПК.

СОКРАЩЕНИЕ ХПК С BIOREMOVE™ 5600

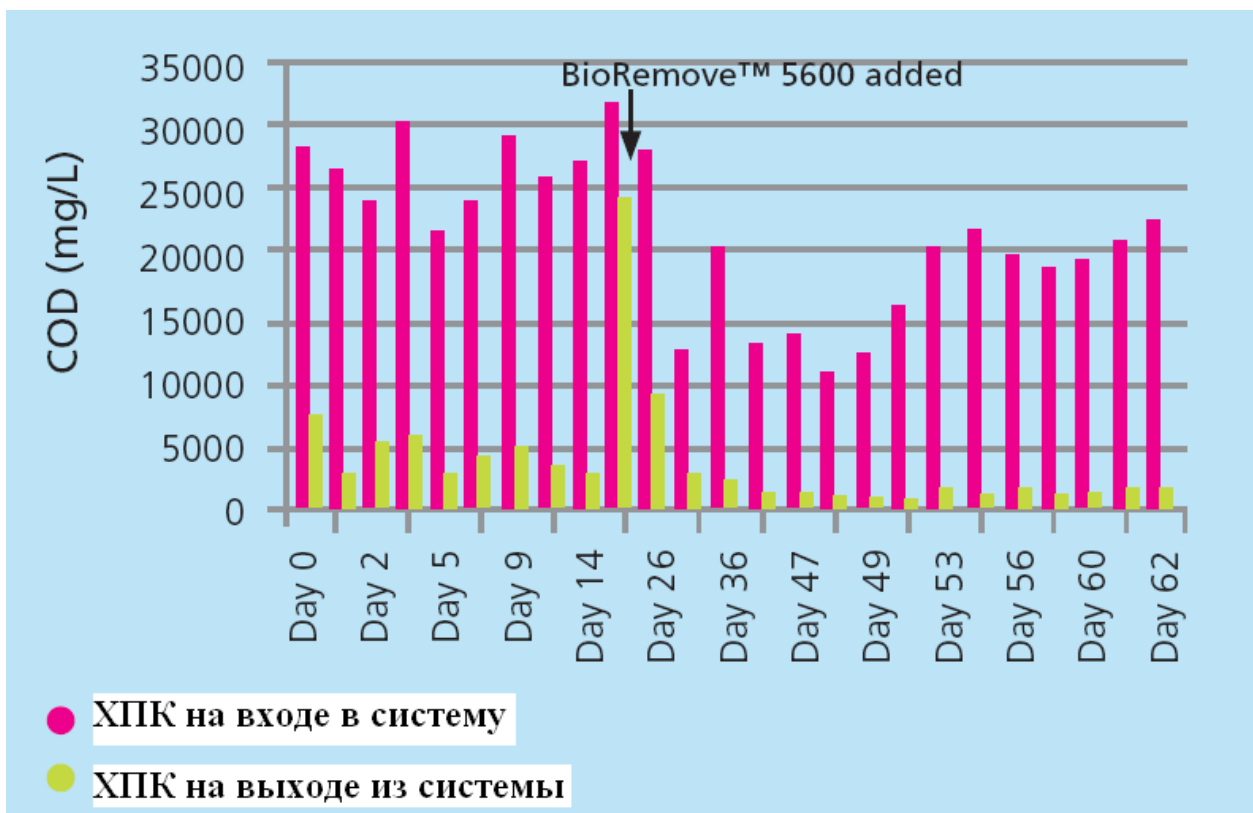


Рис1. Снижение в сточных водах уровня ХПК ниже и поддержание устойчивости системы после внесения BioRemove 5600.

Использование

BioRemove 5600 может использоваться для разных применений, включая Повышение производительности микроорганизмов в уменьшении сложных ХПК, Улучшение показателей ПДК, уменьшает дополнительные налоги и увеличивает стабильность завода. Для оптимальной работы BioRemove 5600 должен использоваться с другими бактериальными продуктами BioRemove. Комбинирование улучшает микробное сообщество и предназначается для самого широкого диапазона сокращения ХПК, включая сложные составы.

BioRemove 5600 вносится ежедневно непосредственно в аэробную зону. Грибы в BioRemove 5600 активны в пределах широкого диапазона рН фактора 2.0-7.0 и особенно приспособлены к кислым условиям сточных вод. На активность влияет температура сточных вод, увеличение темпа роста коррелируется с увеличением температуры до 40 °С, если иначе не указано. Очень низкая активность может ожидаться ниже 5 °С.

Уровень дозировки для BioRemove 5600 зависит от многих переменных, включая состав сточных вод, среднесуточный поток, объем биологического реактора, и уровень ХПК. Во время начального периода используется увеличенная дозировка, чтобы быстро установить микроорганизмы в системе. Когда микробное сообщество должным образом выращено, необходимо регулярное дозирование, чтобы поддержать достигнутый ускоренный уровень биологической активности. Определенные рекомендации дозирования основываются на производственных характеристиках очистных сооружений производства. Увеличенное дозирование BioRemove 5600 необходимо для запуска новой системы или для коррекции работы очистных сооружений.

Характеристика продукции

BioRemove 5600 доступен как сухой коричневый порошок.

Безопасность, обработки и хранения

Хранить в прохладном, сухом месте. Избегайте вдыхания пыли. Тщательно мойте руки водой с мылом после работы. Избегать контакта с глазами.



123007 Москва, ул. Розанова 10 стр.1. т/ф (495) 380-31-83/84
www.biokhim.com e-mail: inmail@biokhim.com

Компания Novozymes является мировым лидером в области биоинноваций. Вместе с клиентами из различных отраслей промышленности мы разрабатываем биологические решения будущего, способствуя процветанию бизнеса наших клиентов и более рациональному использованию ресурсов планеты. Более подробная информация приводится на сайте www.novozymes.com