

Wastewater Solutions

Novozymes BioRemove™ 2500

Инструкция

BioRemove 2500 является биологической формулой полезных микроорганизмов для применения в сточных водах, содержащих фенолы, cresols, и другие ароматические углеводороды, такие как catechol и cumene. BioRemove 2500 используется на нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводах для улучшения эффективности производства и упрощения операций за счет улучшения деградации фенолов и стабильности системы.

Применение

Фенолы и связанные с ними ароматические углеводороды широко распространены в сточных водах нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Кислые воды и отработанный каустик порождают процесс крекинга, который как правило, является наиболее значимым источником фенолов. Загрузка фенолов в сточных водах системы зависит от кислотности воды и опреснителя (обессоливания) операций.

Фенолы чрезвычайно токсичны для биологической системы очистки и могут значительно тормозить активность. Фенолы плохо поддаются регулированию и могут стать причиной токсичности в сточных водах. Микробное сообщество, подверженное высокой фенольной нагрузке часто не в состоянии достаточно выпадать в осадок хлопьями, что приводит к значительным потерям концентрации иловой смеси.

Novozymes использовал интенсивный процесс отбора, позволивший тщательно отобрать микроорганизмы в BioRemove 2500 со способностью разрушать фенольные соединения и противостоять токсичным нагрузкам. BioRemove 2500 – это здоровое микробное сообщество, которое не только терпимо, но и снижает фенолы, обеспечивает более высокое качество сточных вод и минимизирует риски, связанные с высокой концентрацией фенола.

Рабочие характеристики

BioRemove 2500 является эффективным биологическим препаратом для повышения способности микробного сообщества переносить и деградировать фенол. НПЗ (нефтеперерабатывающий завод) испытывал хронические нарушения в очистке сточной воды и тратил слишком много денег на химические окислители в результате плохой работы системы очистки. Изыскивая способ сократить расходы и повысить эффективность очистки стоков, НПЗ связался с Novozymes, чтобы проверить, биологические препараты для своих целей. Осмотр системы показал, что частые высокие нагрузки фенола отрицательно сказываются на микробном сообществе, это приводит к выносу активного ила и снижению эффективности очистки. В то время, микробное сообщество было способно удалить только <60% от нагрузки фенола. Novozymes рекомендовал BioRemove 2500 для повышения способности микробного сообщества деградировать фенол и улучшить хлопьеобразование.

В течение нескольких недель (при одном возрасте ила), используя BioRemove 2500, эффективность очистки улучшилась, последовательно устранялось > 93% фенольной нагрузки. Это позволило заводу значительно сократить расходы на химические окислители.

Повышение эффективности очистки от фенолов на НПЗ

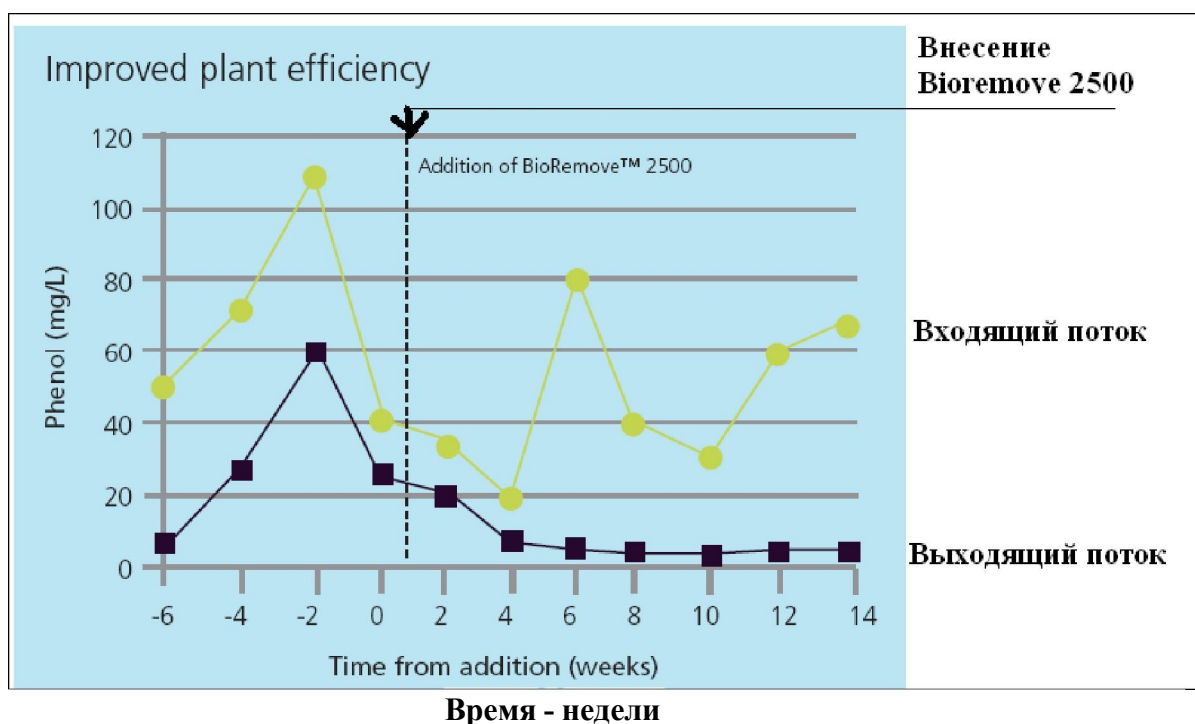


Рис. 1. Этот график демонстрирует, сокращение фенола в результате применения BioRemove™ 2500. Примеси фенола значительно снизились. Повышена стабильность НПЗ в системе очистки сточных вод.

Рекомендации по применению

BioRemove 2500 может быть использован для различных применений: суточная доза для поддержания здоровья микробного сообщества; увеличенная дозировка при высокой загрузке или расстройстве системы; во время запуска очистных сооружений.

BioRemove 2500 добавляется непосредственно на вход в аэротенк. Микроорганизмы в BioRemove2500 функционируют в диапазоне pH 6.0-9.0, с оптимальным значением около 7,0. Температура сточных вод влияет на активность, с приблизительным удвоением максимальной скорости роста на каждые 10 ° C, верхний предел 40 ° C. Очень низкая активность может ожидаться ниже 5 ° C

Дозировка для BioRemove 2500 зависит от различных переменных, в том числе от состава сточных вод, среднесуточного потока, объема биологического реактора, нагрузки фенола, и общей нагрузки ХПК. В начальный период - посева, используют увеличенную дозу для быстрого создания микробного сообщества в системе. Когда микробное сообщества правильно выращено, необходимо регулярное дозирование для поддержания ускоренного уровня биологической активности. Конкретные рекомендации дозировки определяются на основе конкретных условий. Увеличенные дозировки BioRemove 2500 необходимы для посева новых систем или восстановления после расстройства системы.

Характеристика продукта

BioRemove 2500 - сухой бежевый порошок.

Безопасность, обработка, хранение

Хранить в сухом, прохладном месте. Избегать вдыхания пыли. Тщательно мойте руки водой с мылом после обращения с материалом. Избегать попадания в глаза.



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