

Wastewater Solutions

Novozymes BioRemove™ 5100

Application Sheet/ Инструкция по применению

BioRemove 5100 представляет собой смесь специально подобранных микроорганизмов, которые используются для очистки промышленных сточных вод с широким спектром загрязнений. **BioRemove 5100** используется в промышленных сточных водах для снижения значений ХПК и обеспечения стабильности работы очистных сооружений.

Преимущества

Очистка сточных вод в промышленности уникальна для каждого производства или производственного процесса. Характеристика сточных вод, столь же разнообразна, как сами промышленности. Даже в одинаковых отраслях есть специфические различия, которые делают каждое очистное сооружение уникальным. Контроль за очисткой сточных вод становятся все более строгим, а штрафы за нарушения более высокими. Очистка сточных вод никогда еще не была настолько важной. В то же время, она становится все более трудно выполнимой для удовлетворения жестких нормативов очистки сточных вод.

Novozymes в течении многих лет собирал банк образцов микроорганизмов. Отобранные микроорганизмы классифицировались в соответствии с их способностями выполнять определенные функции. Это позволило **Novozymes** комбинировать новые составы микроорганизмов, которые гораздо более эффективны, чем естественные микроорганизмы в сточных водах очистных сооружений. Добавляя эти микроорганизмы, очистные сооружения могут лучше поддерживать здоровье микробного сообщества при различных токсичных нагрузках и усилить способность микробного сообщества по очистке сточных вод.

BioRemove 5100 содержит смесь микроорганизмов, которые могут разлагать сложные органические вещества, идеально подходит для предприятий со сложными сточными водами. Поддержание здорового микробного сообщества с **BioRemove 5100** повышает эффективность установки и упрощает операции за счет снижения значения БПК, ХПК, ВВ сложных по составу стоков.

Преимущество

BioRemove 5100 - эффективное биологическое решение для стабилизации очистки и улучшения качества сложных сточных вод, без применения дополнительных индустриальных средств для очистки воды.

Пример:

Производитель химической продукции испытал регулярные сбои в работе очистных сооружений (18 200 м³/день). Активный ил очистных сооружений испытывал повышенную нагрузку благодаря сильно изменяющемуся составу загрязнений и повышенному ХПК сточных вод. Проблемы включали невозможность обеспечить требуемую степень очистки, высокое использование полимеров во вторичных осветлителях, и высокие значения ХПК в сточных водах. Среднее значение ХПК составляло 31800 кг / сут, возраст активного ила 20 дней и содержание ВВ 3600 мг / л.

**УВЕЛИЧЕНИЕ роста устойчивости Биомассы С BIOREMOVE™ 5100
INCREASING GROWTH AND TOLERANCE WITH BIOREMOVE™ 5100**

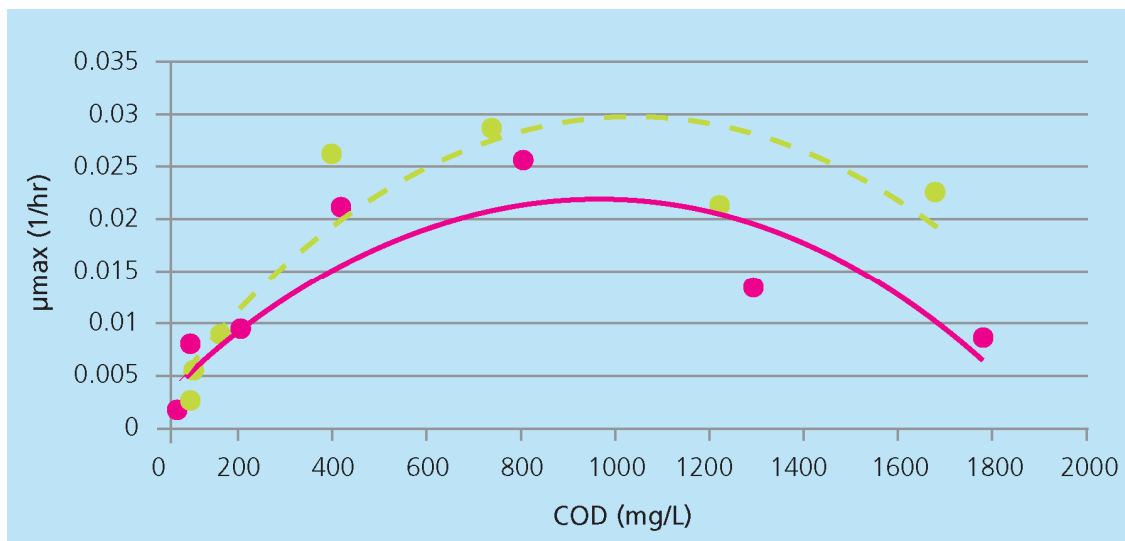


Рис. 1. Результаты исследования, показывающие более быстрый рост биомассы при более высокой концентрации ХПК



	µmax (maximum growth rate) Биомасса µmax (максимальный темп реакции роста)	COD at µmax ХПК
Обработано BioRemove™ 5100	0.029	1,020 mg/L
Не обработанный контроль	0.023	906 mg/L

Novozymes рекомендует **BioRemove 5100** как препарат, призванный помочь очистным сооружениям справиться с высоким значением ХПК и повысить стабильность очистки стоков.

Рисунок 2 показывает ХПК сточных вод до и после использования **BioRemove 5100**. Во время использования **BioRemove 5100**, была достигнута стабильность очистки стоков, и ХПК стоков было последовательно снижено.

Рис.2. Уровень ХПК , входящего и выходящего потока.

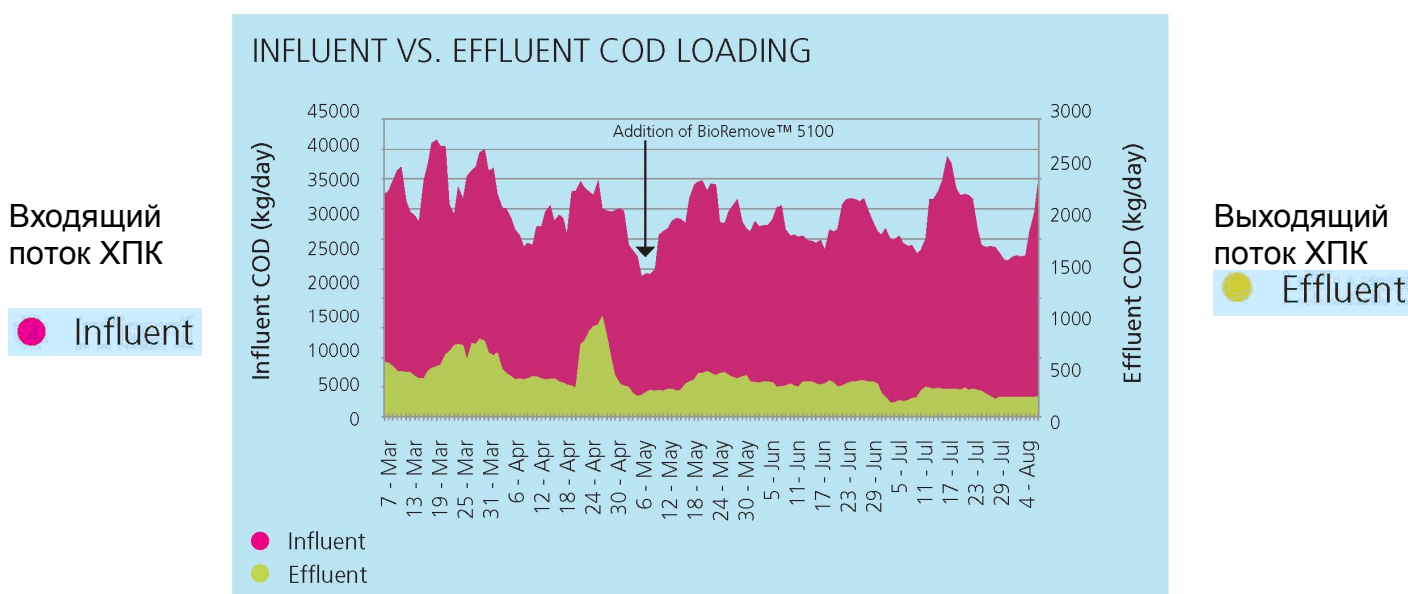


Рис. 2. Результаты, показывающие, улучшение стабильности и снижение ХПК

Стабилизация ХПК приводит к понижению илового индекса, и снижает количество используемых полимеров.

Рекомендации по использованию.

BioRemove 5100 может использоваться на постоянной основе, включая ежедневное дозирование, чтобы улучшить эффективность удаления ХПК и поддерживать стабильность работы очистных сооружений, увеличенная доза используется во время высокой нагрузки или при сбое системы, а также во время запуска очистных сооружений.

BioRemove 5100 вносится ежедневно непосредственно на вход в аэротенк. Уровень рН фактора 6.0-9.0, оптимальный близок к 7.0. Температура сточных вод оказывает влияние на активность микроорганизмов, с удвоением роста для каждые 10 °С, верхний предел 40 °С. Очень низкая активность может ожидаться ниже 5 °С.

Уровень дозировки для **BioRemove 5100** зависит от объема биологического реактора и уровня ХПК. В начале применения используется увеличенная дозировка, чтобы быстро установить микроорганизмы в системе. Когда микробное сообщество должным образом сформировано, регулярное дозирование необходимо, чтобы поддержать ускоренный уровень биологической активности.

Характеристики продукции

BioRemove 5100 – внешний вид -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