

## 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 становится 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 функций. 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 промышленных средств для очистки воды.

#### Пример:

Производитель химической продукции испытал регулярные сбои в работе очистных сооружений (18 200 м<sup>3</sup>/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**

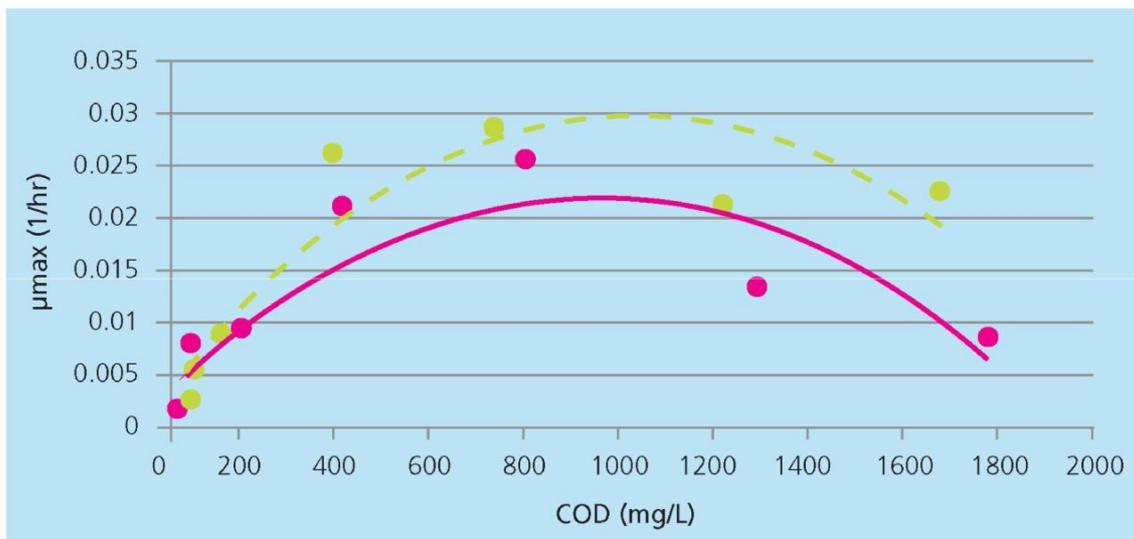


Рис. 1. Результаты исследования, показывающие более быстрый рост биомассы при более высокой концентрации ХПК



	$\mu_{max}$ (maximum growth rate) Биомасса $\mu_{max}$ (максимальный темп реакции роста)	COD at $\mu_{max}$ ХПК
<b>Обработано BioRemove™ 5100</b>	<b>0.029</b>	<b>1,020 mg/L</b>
<b>Не обработанный контроль</b>	<b>0.023</b>	<b>906 mg/L</b>

**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.

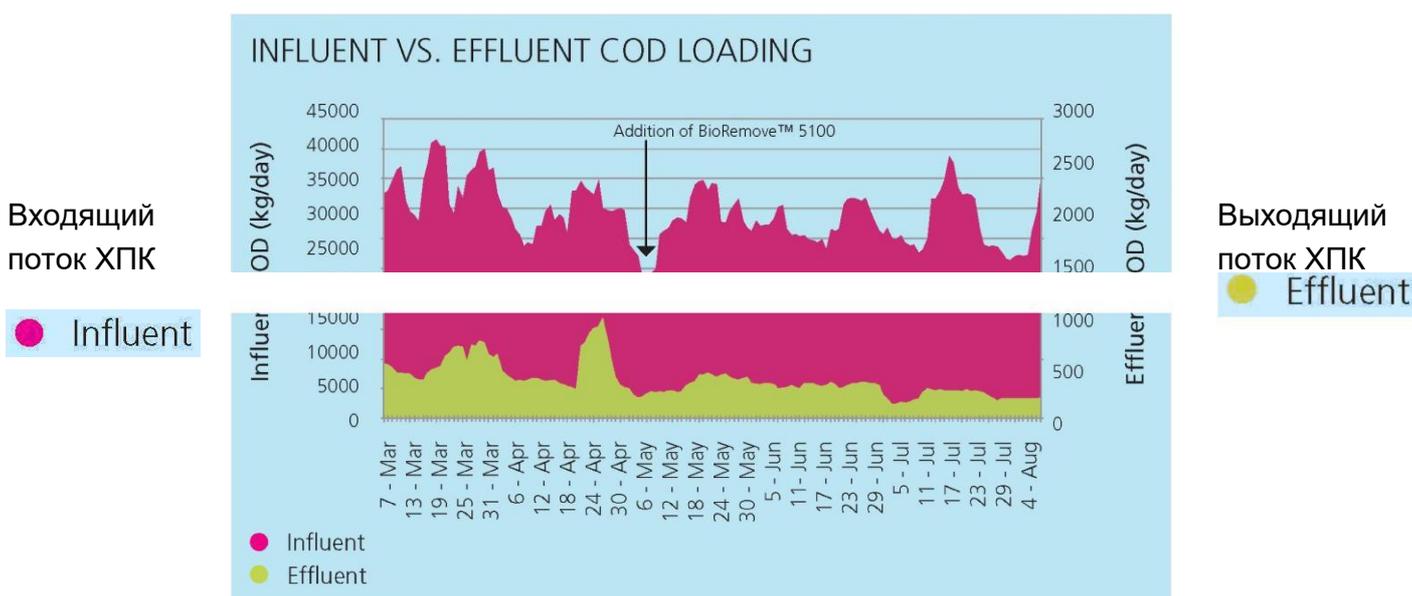


Рис. 2. Результаты, показывающие, улучшение стабильности и снижение ХПК

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.