

О препарате биологического ингибирования стимулирования БИНГСТИ

Растительный овицидный препарат «БИНГСТИ» (ТУ 9291-001-65422887-2010) предназначен для дезинвазии поверхностных водоёмов, сточных вод и их осадков, концентрированных стоков животноводческих ферм, фановых стоков морских и речных судов, зараженных гельминтами почв, пляжей и песка детских песочниц, площадок для выгула животных и участков, выделенных под строительство жилья.

Жидкий овицидный препарат «БИНГСТИ» стандартной концентрации поставляется в пластиковой таре емкостью 1 литр.

1 литр препарата «БИНГСТИ» предназначен для дезинвазии 6 000 м³ сточных вод. Доза препарата «БИНГСТИ» при совместной дезинвазии сточной воды и осадка составляет 0,1 мл/м³.

Для ОСК мощностью менее 500 м³/сутки и обработки детских песочниц выпускается 10 % раствор препарата. Расход составит 1 литр на 600 м³ сточных вод.

Минимальное время контакта препарата с обрабатываемым субстратом – 6 часов.

Эффективность дезинвазии сточных вод и осадков при использовании препарата составляет 96-99,9 %.

Санитарно-гигиенические характеристики препарата «БИНГСТИ» исследованы НИИ ЭЧГОС им. А.Н.Сысина и лабораторией санитарной паразитологии НИИ медицинской паразитологии и тропической медицины им. А.Е. Марциновского.

Исследования показали, что препарат, применяемый в рекомендуемых концентрациях:

- имеет высокую овицидную эффективность, не оказывает влияния на микрофлору объектов окружающей среды (кишечные палочки, энтерококки и колифаги), соответственно не влияет негативно на процессы биологического разложения органических веществ в почве и воде, т.е. не снижает процессы их самоочищения;
- не обладает фунгицидным, токсическим, фитотоксическим действием; не вызывает изменения органолептических свойств воды водоемов;
- относится к 4 классу опасности (малоопасные) и отнесен к веществам, не нуждающимся в установлении гигиенических нормативов (ГН 1.1.701-98 «Гигиенические критерии для обоснования необходимости разработки ПДК и ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест, воде водных объектов»);
- селективно воздействует на яйца гельминтов и не может быть использован вместо хлорсодержащих реагентов для обеззараживания сточных вод от патогенной микрофлоры (для дезинфекции).

Действие препарата «БИНГСТИ» основано на принципе биологического ингибирования стимулирования и вызывает естественную гибель яиц гельминтов, не оказывая при этом влияния на метаболизм биоценоза активного ила, почв и на здоровье человека. Лишенные инвазионных свойств яйца гельминтов не представляют эпидемиологической опасности и не способны вызвать заражение гельминтозами людей и животных. При ингибирующем действии препарата яйца не развиваются вообще или развиваются до стадии морулы или ранней личинки, после чего начинается их деструкция. При стимулирующем – яйца развиваются до стадии личинки, разрывают оболочки и выходят наружу. Это происходит в более ранние сроки, т.е. нарушаются нормальные сроки развития и личинки выходят нежизнеспособными.

При контакте препарата с обрабатываемым субстратом (неочищенные сточные воды+осадок) процесс дезинвазии становится необратимым. Полная дезинвазия происходит в период 6-12 часов, овицидная эффективность: 96-99,9%. Действие препарата продолжается до снижения влажности осадка сточных вод до 70%, что препятствует его вторичному заражению гельминтами.

Препарат «БИНГСТИ» рекомендован к применению Минздравом РФ (МУ 3.2.1022- 01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов»).

Овицидный препарат «БИНГСТИ» может применяться для дезинвазии сточных вод и их осадков в любой климатической зоне России и стран СНГ...

Температура окружающей среды не оказывает влияния на эффективность действия препарата.

Для упрощения дозирования возможно разведение препарата в необходимом количестве водопроводной воды. Полученный рабочий раствор вводится в приемную камеру очистных сооружений равномерно в расчетном объеме с учетом рекомендуемой дозы. Скорость перемешивания при разведении препарата в воде и температура рабочего раствора не оказывают влияния на эффективность дегельминтизации.

При дезинвазии концентрированных стоков животноводческих ферм препарат вводится непосредственно в резервуары для смывной воды.

Введение препарата в голову очистных сооружений позволяет проводить гарантированную дезинвазию всего объема сточных вод и осадков с эффективностью 99%.

При дезинвазии отдельно осадка сточных вод препарат при помощи насоса-дозатора вводится в осадок непосредственно перед сооружениями обработки осадка. В данном случае эффективность обработки напрямую зависит от степени перемешивания препарата с обрабатываемым субстратом, и показатели эффективности могут значительно колебаться.

Совмещая дезинвазию сточных вод и осадков, получаем двойной экономический эффект, имея на выходе обезвреженные от яиц гельминтов сточные воды, осадок сточных вод, песок и мусор с решеток.

При совместной дезинвазии сточных вод и их осадков максимальная эффективность действия препарата достигается при введении рабочего раствора в неочищенную сточную жидкость, т.е. в приемную камеру ОСК при самотечной подаче сточных вод, либо – в приемный резервуар насосной станции – при напорной подаче.

При этом время экспозиции препарата определяется:

- со сточной жидкостью – промежутком времени между введением препарата в неочищенную сточную жидкость и временем смешения очищенной сточной воды с водой водоема;
- с осадками сточных вод – промежутком времени между введением препарата в неочищенную сточную жидкость до момента снижения влажности осадка до 70 % в сооружениях по обезвоживанию, включая время осаждения и накопления его в отстойных зонах, уплотнения и транспортировки на сооружения обезвоживания, либо для захоронения.

Препарат разработан в НИИ микробиологии и паразитологии (Ростов-на-Дону), официально запатентован в 1996 году и прошел опытно-промышленную апробацию.

С 2002 года успешно применяется для дегельминтизации сточных вод и осадков в городах: Новочеркасск, Сургут, Туапсе, Кемерово, Ставрополь, Липецк, Старый Оскол, Таганрог, Ростов-на-Дону, на локальных ОСК в Калининградской, Мурманской, Белгородской и Липецкой областях, Пермском крае, ХМАО.

Используется для дезинвазии жидкого навоза на крупных животноводческих комплексах Ставропольского, Краснодарского, Красноярского и Приморского края, Белгородской, Липецкой и Курганской областей.

Для обеззараживания почвы применяется во Владивостоке, Калининградской области, Кемерово, Тюмени, Екатеринбурге, Ижевске, В.Новгороде, Ростове-на-Дону и др.

Технология рекомендована к применению Роспотребнадзором (Постановление от 25.12.2007., № 94, п. 4). Сертификации не требуется.

К данной технологии проявили интерес специалисты некоторых стран Евросоюза: Германия, Франция, Чехия. Промышленные испытания проведены в Болгарии (Пловдив), Украине (ОСК города Житомира), готовятся в Белоруссии, Колумбии, Литве, Франции.

Метод дезинвазии сточных вод и осадков с использованием препарата «БИНГСТИ» является на сегодняшний день самым эффективным из существующих методов не только в России, но и в мире!