

Гидрофобизированный торфоминеральный нефтяной биосорбент «Биосорбонафт»

Биосорбент может применяться для сбора и биоразложения сырой нефти, растительных и смазочных масел, легких и тяжелых нефтепродуктов за исключением сгустившихся мазутов и битумов. Эффективен как для сбора тонких пленок, так и для очистки массивных нефтяных загрязнений.

«Биосорбонафт» состоит из экологически чистого гидрофобизированного торфоминерального нефтяного сорбента («Сорбонафт») и стабилизированной водномасляной эмульсии микроорганизмов-нефтедеструкторов, нанесенной методом распыления.

Данный биосорбент обладает пористой структурой. Масляная эмульсия обеспечивает сохранность клеток микроорганизмов, не утяжеляет частицы сорбента и не уменьшает его сорбционную способность. В качестве биокомпонента, обеспечивающего разрушение нефтепродуктов, используется широкий спектр штаммов-нефтедеструкторов, обладающих избирательной активностью в



отношении различных фракций нефти, непатогенных для человека и животных.

При сорбции нефтепродуктов в биосорбент собираемые нефтепродукты смешиваются с имеющимся внутри биосорбента маслом. Находящиеся внутри микробные клетки беспрепятственно перемещаются в среде «масло — нефть», при этом часть микробных клеток попадает из сорбента на пятно разлитых нефтепродуктов и разрушает это пятно, находясь вне частицы биосорбента. Биосорбент, вобравший в себя максимальное количество нефтепродуктов, может опуститься на дно водоема. Имеющиеся внутри биосорбента биоагенты уничтожат адсорбированный нефтепродукт. Оставшись без питания биоагенты погибнут, и на дне останется слой торфа. Такой же процесс происходит и при нанесении биосорбента на твердую поверхность.

Биосорбент «Биосорбонафт» выпускается шести марок: марка ВД предназначена для очистки водных поверхностей; марка ПВ — для очистки поверхности и толщи нефтезагрязненной почвы; марка МФ — для очистки нефтезагрязнений в труднодоступных местах (щебень и т.п.); марка ВС — для очистки нефтезагрязнений в толще воды и придонном слое; марка Карбо выпускается с добавкой активированного древесного угля; марка Флора Р — с добавкой смеси семян растений.

Основные свойства биосорбента «Биосорбонафт»: способность осуществлять биодеструкцию сорбированных нефти и нефтепродуктов до нетоксических показателей биотестов; возможность проведения утилизации биосорбента на месте применения для исключения затрат на транспортировку; способность обеспечивать очистку воды и почвы при температурах окружающей среды от -50°C до +50°C (биодеструкция при температуре от 4°C до 50°C); сохранение сорбционной способности биосорбента под снегом.

Дополнительные услуги специалистов ЗАО «ЦЭИ «Пресс-Торф»:

1. Отбор проб воды и грунта для проведения экспериментальных работ по определению наиболее эффективного состава биосорбента с учетом его активности в отношении нефтезагрязняющих соединений.

2. Для повышения эффективности работ, связанных с ликвидацией последствий аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, осуществлять научное сопровождение, включающее консультации по проведению рекультивационных, агрохимических и фиторемедиационных мероприятий в зависимости от содержания нефтепродуктов в пробах воды и почвы, климатических условий, ландшафтной характеристики загрязненного участка.

Форма выпуска

Гидрофобный торфоминеральный нефтяной биосорбент «Биосорбонафт» упакован в полипропиленовые мешки и дополнительно упакован в транспортную полиэтиленовую упаковку. Вес одного мешка от 10 до 15 кг. Срок хранения — 3 года.

Статья подготовлена при поддержке Правительства Кировской области, министерства экономического развития и поддержки предпринимательства Кировской области в рамках реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы»



Руководитель направления «Сорбенты»
Чарушин Александр Витальевич
 8-982-383-98-12
 oil@biosorbent.ru

ООО «Сорбонафт» входит в Биотехнологический кластер Кировской области



национальный проект по поддержке малого и среднего бизнеса

Показатель качества, ед. измерения	Значение
Внешний вид и цвет	Порошок коричневого или темно-коричневого цвета
Размер частиц, мм	0,1–5,0
Нефтеемкость (при вязкости нефтепродукта 50 сст и при температуре +20°C), %	200–500
Плаучесть, сутки, не менее	5
Время образования конгломерата, сек	10–60
Число жизнеспособных клеток микроорганизмов в биосорбенте млн/г, не менее	5
Количество водно-масляной эмульсии биоагента, %, не более	10
Количество угольной добавки, %, не менее	10
Количество смеси семян, %, не менее	10



Гидрофобизированный торфоминеральный нефтяной биосорбент «Биосорбонафт»