

РЕКОМЕНДАЦИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сорбента-Биодеструктора ЭридГроу® ПГСН-М

TU BY 490421644.006-2020 | TU BY 490421644.010-2023

Выпускаемый в Республике Беларусь Сорбент-Биодеструктор **ЭридГроу® ПГСН-М (Порошкообразный Гуминовый Сорбент Нефти – Многофункциональный)** по лицензии и под контролем Британской научно-исследовательской компании ЭридГроу Лабораториз Лтд, представляет собой высокоэффективный экологически чистый продукт, изготовленный на основе концентрата Гуминовых Веществ, извлекаемых из природного сырья торфа по специальной **Технологии ЭридГроу®**. Благодаря своим уникальным характеристикам способен осуществлять экспресс-поглощение (до 30 секунд и от 4 г/г) всех типов углеводородных загрязнителей как на земной, так и на водной поверхности с последующей ускоренной рекультивацией территорий, загрязненных нефтепродуктами, так как сорбент является мелиорантом-почвоулучшителем и структурообразователем почвы, а **поглощенные им углеводороды полностью разлагаются на воду (H₂O) и углекислый газ (CO₂) естественным способом на молекулярном уровне в период до 1 года.**

СВОЙСТВА СОРБЕНТА-БИОДЕСТРУКТОРА ЭридГроу®:

- **Не токсичен**, является исключительно природным материалом, изготовленным на основе торфа по специальной безреагентной технологии ЭридГроу®.
- Представляет собой порошок чёрного цвета разной дисперсности (размер частиц 10-2000 мкм) и насыпной плотностью 400-450 кг/м³;
- **Стерилен**, не содержит патогенных микроорганизмов, взрыво и пожаро безопасен. По пожарной опасности аналогичен торфу (температура самовоспламенения 180°C);
- **Не вызывает нарушения экологического равновесия** в экосистемах, не оказывает отрицательного воздействия на биотипы различного трофического уровня, не приводит к мутагенезу на генном уровне в объектах биосферы. Разрешён санитарными органами к применению как природное вещество, не требующее гигиенического нормирования;
- **Не оказывает негативного воздействия на окружающую среду**, поскольку нефть и другие углеводороды, поглощенные сорбентом, полностью удерживаются внутри его частиц, без возможности обратной десорбции, а

очистение объектов внешней среды от нефтепродуктов происходит естественным путем и является экологически безопасным завершённым процессом;

- **Обладает водоотталкивающими свойствами**, не смачивается водой и не растворяется в воде. На водной поверхности быстро распределяется, а при соприкосновении с нефтью выполняет роль барьера, ограничивающего зоны загрязнения и необратимо впитывая нефть, предотвращают распространение загрязнителя как вширь, так и вглубь;
- **Плавучесть не менее 25 суток** гарантирует сбор отработанного сорбента физическими методами. В случае осаждения на дно, поглощенная сорбентом нефть не представляет угрозы, так как содержится внутри частиц сорбента в капсулированном виде, где происходит ее постепенное полное биоразложение на воду (H₂O) и углекислый газ (CO₂);
- **Работоспособен в широком интервале температур от -50°C до + 50°C**; Скорость сорбции товарной нефти средней вязкости при температуре +20°C составляет 15-30 сек, бензина и тонких (радужных) пленок углеводородной природы с водной поверхности 1-2 сек, моторного масла 5-8 сек. При отрицательных температурах время поглощения нефти возрастает до нескольких минут.
- **Минимальная поглотительная способность** на товарной нефти средней вязкости составляет **1:4** (4 г/г), на лёгких нефтепродуктах **1:8** (8 г/г и зависит от свойств загрязнителя и температуры окружающей среды.
- **Отсутствие необходимости утилизации** отработанного сорбента обусловлено использованием уникального природного сырья – Гуминовых Веществ Торфа и специальной технологии их обработки.

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ сорбента ЭридГроу®:

1.	Гуминовые Вещества (Гумин)	80-85%
2.	Зольность	15-20%
3.	Влажность (H ₂ O)	15-20%
4.	Насыпная плотность (кг/м ³)	400
5.	Плавучесть минимальная (в днях)	24-25
6.	Сорбционная ёмкость (г/г)	4-8
7.	Скорость сорбции (мм/с)	0,8
8.	Десорбция (%)	0-2
9.	Степень очистки (%)	98-100
10.	Рабочая температура (°C)	-50°C +50°C

Выпускается в 20кг/50л PPE мешках с HDPE вкладышем. Упаковка соответствует международным требованиям для данного вида продукции по удобству применения и подсчёта количества необходимого сорбента для потребителя: 1 мешок поглощает 1 баррель (160 литров) сырой нефти или от 200 литров лёгких углеводородный загрязнителей или полностью восстанавливает загрязнённую нефтепродуктами территорию из расчёта ±1кг/1кв.м., в зависимости от глубины проникновения загрязнителя.

ПРЕИМУЩЕСТВА СОРБЕНТА-БИОДЕСТРУКТОРА ЭридГроу®:

Торфяной сорбент ЭридГроу® обладает следующими преимуществами:

- **Экспресс-поглощение** органических загрязнителей;
- **Высокая скорость** покрытия пятна загрязнителя;
- **Способность удалять тонкие (радужные) пленки** с водной и земной поверхности;
- **Безбонная локализация** и ликвидация аварийных разливов на водной поверхности;
- **Полное отсутствие десорбции (обратного выпуска впитанного);**
- **Технологичность** применения, благодаря реологии сорбента как дисперсного материала;
- **Возможность применения как на воде, так и на суше;**
- **Универсальность** поглощения органических загрязнителей;
- **Неабразивность сорбента.**

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СОРБЕНТА-БИОДЕСТРУКТОРА ЭридГроу®:

Перечень типового стандартного оборудования для выполнения работ:

- Лафетные стволы установок порошкового пожаротушения;
- Автомобили или прицепное оборудование для разбрасывания удобрений или песка с пневматической системой погрузки и выгрузки сыпучих материалов;
- Пескоструйный аппарат;
- Ранцевый автономный распылитель сорбента типа РАС (РС-1);

Перечень транспортных средств для перевозки оборудования:

- Плавающая платформа;
- Самоходная платформа с шасси на колесном или гусеничном ходу;
- Грузовой вертолет и т.д.

На водной поверхности:

Сорбент-Биодеструктор ЭридГроу® наносят на загрязненную поверхность вручную или любым механическим способом, обеспечивающим равномерность его распределения **БЕЗ НЕОБХОДИМОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО БОНОВЫХ ЗАГРАЖДЕНИЙ**, так как при соприкосновении с нефтью сорбент выполняет роль барьера, ограничивающего зоны загрязнения и предотвращает распространение загрязнителя как вширь, так и вглубь воды. Труднодоступные участки обрабатывают воздушной струей сорбента с использованием специального оборудования в режиме выгрузки материала или с помощью вертолета, путем сбрасывания сорбента в мешках, заполненных на 50% объема, с высоты не менее 100-200 м. В ветреную погоду сорбент рассеивают по ветру.

После поглощения нефтепродукта сорбентом, **ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ**, производят его удаление любым ручным или механическим способом, что возможно в течение 25 суток из-за его высокой плавучести.

На земной поверхности:

Сорбент-Биодеструктор ЭридГроу® наносят на загрязненную поверхность вручную или любым механическим способом **С ПОМОЩЬЮ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ УДОБРЕНИЙ** и заделывают в почву на глубину проникновения загрязнителя (или необходимую для рекультивации глубину) также любым способом, например, с помощью лопаты или плуга, обеспечивающим его максимально возможный контакт с загрязнителем для более быстрого и полного поглощения нефти и нефтепродуктов.

При очистке технологического оборудования:

Сорбент-Биодеструктор ЭридГроу® смешивают с песком при соотношении сорбент/песок 1:10 (в зависимости от типа и свойств загрязнителя на поверхности), загружают в **ПЕСКОСТРУЙНЫЙ АППАРАТ** и обрабатывают замасленную поверхность технологического оборудования, резервуаров хранения и транспортировки, замасленных помещений и т.п. воздушной струей смеси сорбента и песка. Сорбент-Биодеструктор ЭридГроу® не имеют аналогов по эффективности применения благодаря высокой активности его частиц к адгезии на загрязненной поверхности и «мощной» иммобилизации загрязнителя внутри капиллярной структуры материала.

СКОРОСТЬ СОРБЦИИ НЕФТЕПРОДУКТОВ: товарной нефти средней вязкости при температуре +20С составляет 15-30 сек, бензина и тонких (радужных) пленок углеводородной природы с водной поверхности 1-2 сек, моторного масла 5-8 сек. При отрицательных температурах время поглощения нефти возрастает от нескольких минут до нескольких часов.

СРЕДНИЙ РАСХОД ПРЕПАРАТА СОСТАВЛЯЕТ ±1кг/1кв.м.

СРОК ХРАНЕНИЯ СОРБЕНТА-БИОДЕСТРУКТОРА ЭридГроу® в ненарушенной заводской упаковке **НЕ ОГРАНИЧЕН** в соответствии с **ТУ ВУ 2020-2023**.

КАКОЙ-ЛИБО СБОР И СПЕЦИАЛЬНАЯ УТИЛИЗАЦИЯ конгломерата (продуктов взаимодействия сорбента с нефтью и нефтепродуктами) **НЕ ТРЕБУЕТСЯ** и производится по желанию потребителя, так как поглощенные сорбентом нефть и нефтепродукты больше не представляют экологической угрозы и содержатся внутри частиц сорбента в закапсулированном виде, где и **ПРОИСХОДИТ** их постепенное **ПОЛНОЕ БИОРАЗЛОЖЕНИЕ НА ВОДУ (H₂O) И УГЛЕКИСЛЫЙ ГАЗ (CO₂) ЕСТЕСТВЕННЫМ СПОСОБОМ НА МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ В ПЕРИОД ДО 1 ГОДА** без возможности обратной десорбции и относятся к **малоопасным препаратам 4 класса опасности, согласно ГОСТ 12.1.007.**

МОЖЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ В ДАЛЬНЕЙШЕМ для ускоренной рекультивации загрязненных территорий, так как **СОРБЕНТ ЯВЛЯЕТСЯ МЕЛИОРАНТОМ-ПОЧВОУЛУЧШИТЕЛЕМ И СТРУКТУРООБРАЗОВАТЕЛЕМ ПОЧВЫ.**