

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Реагент **BrexREFINING 970** для систем отопления, работающих на пропиленгликоле



Совместим с нержавеющей сталью, чёрным металлом, медью, латунью, алюминием и их сплавами.

**Концентрация 1:10**

# BREXIT®

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |                                        |   |
|-----|----------------------------------------|---|
| 1.  | Назначение .....                       | 3 |
| 2.  | Описание .....                         | 3 |
| 3.  | Преимущества .....                     | 3 |
| 4.  | Химико-физические характеристики ..... | 3 |
| 5.  | Инструкция по применению .....         | 4 |
| 6.  | Меры предосторожности .....            | 4 |
| 7.  | Условия хранения .....                 | 5 |
| 8.  | Транспортировка .....                  | 5 |
| 9.  | Экологическая безопасность .....       | 6 |
| 10. | Утилизация .....                       | 6 |
| 11. | Фасовка .....                          | 6 |

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

**BrexREFINING 970** — специализированный химический реагент для промывки систем отопления, работающих на пропиленгликоле. Средство эффективно удаляет накипь, коррозионные и органические отложения, продукты термического и химического разложения теплоносителя. Применение обеспечивает восстановление теплопередачи, нормализацию гидравлического сопротивления и продление срока службы оборудования.

Рекомендованная концентрация — 1:10

## 2. ОПИСАНИЕ

**BrexREFINING 970** — водный щелочной раствор гидроксидов щелочных металлов с добавкой органических комплексообразующих соединений и поверхностно-активных веществ. Совместим с нержавеющей сталью, чёрным металлом, медью, латунью, алюминием и их сплавами.

**Состав:** гидроксид натрия (12 %), три(2-гидроксиэтил)амин (~2 %), органические фосфонаты, ЭДТА-динатрий, ПАВ, вода.

## 3. ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективное удаление накипи и органических загрязнений в системах на пропиленгликоле.
- Сохраняет эффективность даже при высокой жёсткости воды.
- Совместимость с большинством конструкционных материалов.
- Возможность применения в одно- и двухстадийных схемах промывки (в комбинации с кислотными средствами).
- Безопасность для окружающей среды при условии нейтрализации перед утилизацией.

## 4. ХИМИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                    |                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Внешний вид                        | прозрачная слабокрашенная жидкость (допустима лёгкая мутность) |
| Плотность при 20°C                 | 1,00–1,07 г / см <sup>3</sup>                                  |
| Водородный показатель (1% раствор) | pH = 11,5–12,2                                                 |
| Растворимость                      | полностью растворим в воде любой жёсткости                     |
| Горючесть                          | продукт относится к негорючим жидкостям                        |

## 5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Для очистки рекомендуется использовать промывочные насосы BREXIT BrexFLOW или BrexDECAL.

### Процедура промывки:

5.1 Остановить работу системы отопления и дождаться снижения температуры теплоносителя до безопасных значений, слить отработанный пропиленгликолевый теплоноситель.

5.2 Приготовить рабочий раствор в концентрации 3–5 % (3–5 л средства на 100 л воды). При сильных загрязнениях или высоком содержании органики использовать 5–10 % раствор. Допускается применение воды любой жёсткости.

5.3 Заполнить систему приготовленным раствором и запустить циркуляцию с помощью промывочного насоса.

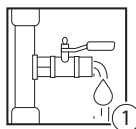
5.4 Поддерживать температуру промывочного раствора в пределах 40–60 °С.

5.5 Время промывки – 1,5–3 часа (при стандартной очистке) или 2–4 часа (при двухстадийной промывке).

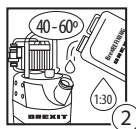
5.6 По окончании процесса слить отработанный раствор.

5.7 Промыть систему водой до достижения нейтрального pH (6,5–7,5) на выходе.

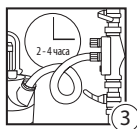
5.8 Заполнить систему новым пропиленгликолевый теплоносителем.



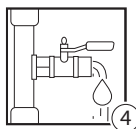
**Шаг 1** - Слить теплоноситель



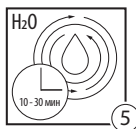
**Шаг 2** - Подготовить промывочный раствор



**Шаг 3** - Промыть систему



**Шаг 4** - Слить промывочный раствор



**Шаг 5** - Промыть систему водой



**Шаг 6** - Залить теплоноситель и добавить протектор

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Опасно! Коррозионно-активное средство (класс опасности 3 по ГОСТ 12.1.007).
- Может вызывать ожоги кожи и глаз (H314).
- Может вызывать коррозию металлов (H290).

Работы проводить в помещениях с вентиляцией. Использовать СИЗ: резиновые или неопреновые перчатки, защитные очки или щитки, спецодежду, при высокой концентрации паров – респиратор типа ШБ-1 «Лепесток» или аналог. Не допускать контакта с кожей, глазами и одеждой. Запрещено принимать пищу, пить и курить на рабочем месте.



**ПРОЛИВЫ:** засыпать песком или другим инертным материалом, собрать в герметичную ёмкость, исключить попадание в канализацию и водоёмы.

**ПОПАДАНИЕ НА КОЖУ:** промывать водой 15 мин, при необходимости обработать слабым раствором уксусной или лимонной кислоты, обратиться к врачу.

**ПОПАДАНИЕ В ГЛАЗА:** промывать водой 15–30 мин, срочно обратиться к врачу.

**ПРИ ВДЫХАНИИ ПАРОВ:** выйти на свежий воздух, при ухудшении состояния – обратиться за медицинской помощью.

**ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ:** не вызывать рвоту, прополоскать рот водой, дать выпить слабый раствор органической кислоты (уксусной, лимонной), немедленно обратиться к врачу.

## 7. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Хранить в оригинальной герметично закрытой пластиковой таре в крытых складских помещениях, защищённых от влаги и солнечных лучей. Температурный режим: +5...+30 °С. Не допускать замораживания и перегрева. Хранить отдельно от кислот. При соблюдении указанных условий срок годности реагента составляет 24 месяца со дня изготовления.

### ОСТОРОЖНО



## 8. ТРАНСПОРТИРОВКА

BrexREFINING 970 относится к категории коррозионных веществ (класс опасности 8 по классификации ООН и ДОПОГ). Допускается перевозка всеми видами транспорта при соблюдении правил перевозки опасных грузов. Используется оригинальная тара, исключающая утечку и повреждение. На упаковке должна быть маркировка: «Коррозионное воздействие», «Верх», «Беречь от солнечных лучей».

## 9. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Продукт биоразлагаем в рабочих концентрациях и при правильной нейтрализации не оказывает долговременного негативного воздействия на окружающую среду. Слив в канализацию допускается только после доведения pH до 5,5–8,0. Несоблюдение правил обращения может привести к загрязнению воды, почвы и воздуха и вызвать гибель водных организмов.

## 10. УТИЛИЗАЦИЯ

Отработанный раствор подлежит нейтрализации до pH 5,5–8,0 перед сливом. Отходы собирать в специальные ёмкости и передавать на переработку или утилизацию в соответствии с требованиями экологической безопасности. Категорически запрещён сброс в почву или открытые водоёмы. Несовместимо с утилизацией совместно с кислотами. Пластиковую тару можно использовать повторно после тщательной очистки.

## 11. ФАСОВКА

- Пластиковая канистра объёмом 5 кг.
- Возможны другие варианты упаковки по согласованию с заказчиком.

Данная техническая информация учитывает проведённые испытания и опыт использования продукта в соответствии с приведённым выше описанием. Для использования продукции в других целях, необходимо получить письменное согласие компании представителя BREXIT.

Ответственность за использование продукции не по назначению целиком лежит на потребителе.

BREXIT оставляет за собой право вносить изменения в продукцию, механизмы и методы её применения, в том числе без предварительного уведомления. По всем вопросам обращаться в BREXIT.



**Ваш торговый представитель:**



RUTUBE



YOUTUBE

**Официальный представитель на территории РФ:**

ООО "Канюк", 125438, г. Москва, ул. Онежская, д.15

тел.: 8 (800) 555-89-34,

моб: +7 (915) 3 600 900,

[www.discount-tools.ru](http://www.discount-tools.ru)

**ООО «БРЕКЗИТ»**

**220028, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Бородинская 2/11, ком. 11,**

**тел. +375 (17) 227-03-84, +375 (29) 602-00-80**

**[www.brexit.by](http://www.brexit.by) | [www.prof-inst.by](http://www.prof-inst.by)**