



## Описание продукта.

«Hot Stream ЭкоПро» - универсальный теплоноситель премиального класса на основе экологически безопасного пропиленгликоля с пакетом карбоксилатных антикоррозийных присадок.

Этот теплоноситель предназначен для использования в системах отопления, кондиционирования и холодоснабжения жилых и производственных помещений, а также для заполнения вторичных контуров холодильных установок на предприятиях пищевой промышленности.

Выпускается в канистрах 10 кг, 20 кг, 47 кг и бочках 220 кг.

## Преимущества теплоносителя «Hot Stream – Тепло Вашего Дома ЭкоПро».

- Экологически безопасный продукт.
- Возможно использование в пищевой промышленности.
- Европейский уровень качества — присадки ARTECO (Бельгия).
- Уникальный механизм защиты от коррозии.
- Улучшенная теплопередача и увеличенный КПД нагревательных приборов.
- Увеличенный срок эксплуатации – до 10 лет.
- Улучшенная циркуляция и теплоперенос за счет пониженной вязкости и плотности теплоносителя.
- Не содержит силикатов, нитратов, нитритов, фосфатов и боратов.
- Присадки ARTECO не образуют канцерогенных соединений в процессе эксплуатации
- Наличие флуоресцентного компонента позволяет оперативно обнаруживать протечки.

## Условия хранения.

Продукт хранить при положительных температурах внутри помещения, при температуре не выше 35°C.

Срок хранения не менее 5 лет в нераспечатанной таре без потери потребительских свойств.

## Токсичность и безопасность.

Для получения детальной информации о токсичности и безопасности следует обратиться к паспорту безопасности.

Транспортировка не ограничена. Хранить в недоступном для детей месте

## Физико-химические характеристики.

| Характеристика, размерность                          | Концентрат Hot Stream ЭкоПро | Hot Stream ЭкоПро 30 | Hot Stream ЭкоПро 20 | Вода (для сравнения) |
|--|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Концентрация объемная, %                             | 100                          | 47                   | 38                   | 0                    |
| Концентрация массовая, %                             | 100                          | 48                   | 39                   | 0                    |
| Температура кристаллизации, °С                       | ниже -50                     | -30,3                | -20,1                | 0                    |
| Температура потери текучести, °С                     | ниже -50                     | -37,9                | -24,2                | 0                    |
| Температура кипения (при 1 атм), °С                  | более 150                    | +106                 | +104                 | +100                 |
| Плотность при 20°С, г/см <sup>3</sup>                | 1,040                        | 1,037                | 1,031                | 0,998                |
| Теплоемкость при 20°С, кДж/кг К                      | 2,4                          | 3,5                  | 3,8                  | 4,2                  |
| Теплопроводность при 20°С, Вт/м К                    | 0,21                         | 0,39                 | 0,43                 | 0,60                 |
| Кинематическая вязкость при 20°С, мм <sup>2</sup> /с | 70                           | 5,6                  | 4,1                  | 1,0                  |
| Электропроводность при 20°С, мкСм/см                 | 250                          | 1800                 | 1700                 | 0 - 1                |
| Поверхностное натяжение, мН/м                        | 36                           | 41                   | 48                   | 73                   |
| Коэффициент расширения при 20°С, %/К                 | 0,07                         | 0,06                 | 0,05                 | 0,03                 |
| Показатель преломления при 20°С                      | 1,4315                       | 1,3865               | 1,3755               | 1,3330               |
| рН при 20°С  | 8,9                          | 8,7                  | 8,6                  | 7 - 8                |

**Допуски и одобрения:** GRUNDFOS, KSB, DAB, WILO, CIAT, CARRIER, HITACHI, CLIMA VENETA, LU-VE, WOLF, ROSENBERG, DAIKIN.