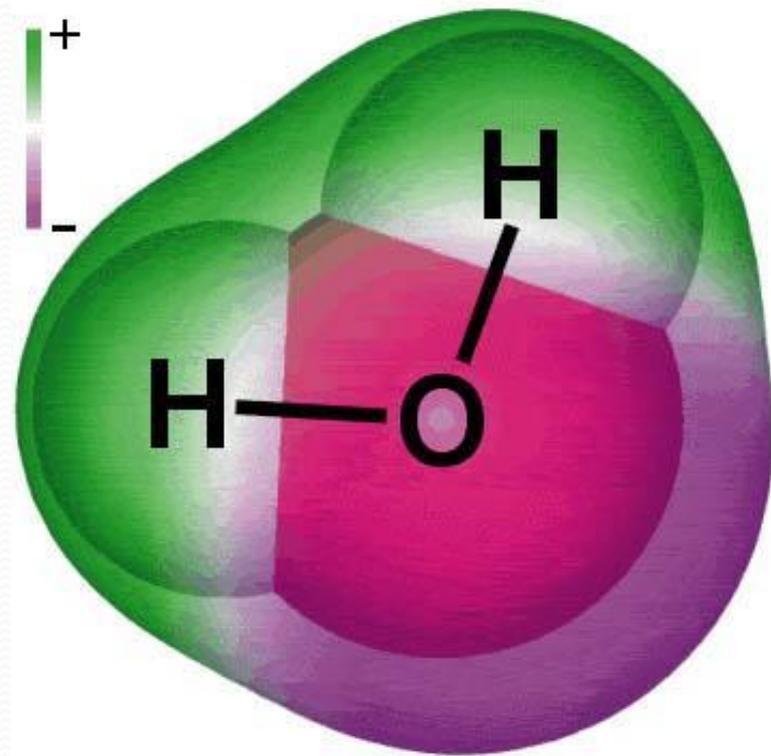


Вода как хладагент (R718)

Выполнил:
Бородовский К.
гр. БХ14-01

Что из себя вода представляет?

- Вода это оксид водорода H_2O
Прозрачная жидкость без вкуса и запаха, она является основой жизни на Земле.
- Используется в колоссальном количестве сфер деятельности человека.
- В том числе и как хладагент для машин с рабочей температурой выше нуля.



Физические свойства

- Температура плавления (таяния) - 0°C
- Температура кипения - $99,974^{\circ}\text{C}$
- Плотность в жидком виде - $0,9982\text{ г/см}^3$
- Молярная теплоёмкость - $75,37\text{ Дж/(моль}\cdot\text{К)}$
- Удельная теплоёмкость - $4,187\text{ кДж/(кг}\cdot\text{К)}$
- Теплопроводность - $0,56\text{ Вт/(м}\cdot\text{К)}$

Хладагент R718:

ДОСТОИНСТВА

- Совершенно не вредит окружающей среде
- Невзрывоопасен, не горит
- Крайне дешев и доступен повсеместно
- Возможность создания систем охлаждения низкого давления



71% поверхности
Земли покрыто
водой

Недостатки R718

- Сравнительно высокая химическая активность ограничивает выбор возможным материалов для машин охлаждения (коррозия, окисление)
- При атмосферном давлении высокая скорость замерзания



Применение хладагента

- Водное охлаждение компонентов компьютера
- Охлаждение широкого спектра машин с большим выделением тепла, например, тепловых насосов.

