Фреон (Хладон) R407 c



Характеристики и назначение

Хладагент R407c - зеотропная смесь R32/R125/R134а (массовые доли компонентов соответственно 23/25/52%) с температурным глайдом около 7° К. Разработан в качестве основной замены R22. При обычных температуре и давлении - это бесцветный газ.

Физические свойстваПризнак Единица измерения R407c

Химическая формула R32/R125/R134a (23/25/52%)

Температура кипения °С -43,56

Критическая температура °С 86,7

Критическое давление МПа 4,63

Озоноразрушающий потенциал, ODP 0

Потенциал глобального потепления, GWP 1600

Применение

Хладагент R407c по энергетической эффективности близок к R22 и рассматривается как оптимальная альтернатива R22. В настоящее время его широко используют в системах кондиционирования воздуха. Не требуется вносить значительных изменений в холодильную систему.

При эксплуатации зеотропных смесей появился ряд проблем. Это наличие «температурного глайда», изменение состава смеси в случае утечки одного из компонентов, несмешиваемость с минеральными маслами, парожидкостное разделение зеотропных смесей в каждом элементе системы: компрессоре, теплообменных аппаратах, конденсаторе и испарителе; различная растворяемость компонентов смеси в

холодильном масле.

Обязательно нужно обращать внимание на то, что R407c нужно заполнять только из жидкой фазы. Состав газовой фазы в баллоне отличается от спецификации.

Практические рекомендации

Следует избегать присутствия хладагента в воздухе в высоких концентрациях. Поскольку газообразный хладагент тяжелее воздуха, он скапливается внизу, поэтому нужно предусмотреть возможность вентиляции именно нижней части помещения.

Хладон не воспламеняется на открытом воздухе.

Запрещено хранение и использование около открытого огня, горячих поверхностей, в т.ч. нагревателей, в условиях высокой влажности.

Несовместим с магнием и его сплавами, в которых его содержание выше 2%. С калием, барием и другими щелочными металлами идут экзотермические реакции. Продуктами термического разложения и гидролиза хладагента являются галоидные кислоты.

Также см. таблицу «Совместимость хладагентов с пластмассами, эластомерами и металлами».

Упаковка

Баллоны по 11,3 кг.

Рекомендуемые масла

Синтетические полиэфирные: используется с

полиэфирным маслом 160 PZ Maneurop, которое и

предназначено для работы совместно с хладагентом

R407c, а также с Mobil EAL Arctic 32,46, 68,100,

PLANETELF ACD 32, 46, 68,100, Suniso SL 32, 46, 68,100,

BITZER BSE 32.