



## Хладагент R-406a

### ВВЕДЕНИЕ

Хладагент **R-406a** разработан как эффективная замена R-12 и R-500 - но это не новое химическое соединение. Он представляет собой зеотропную смесь трех хорошо известных хладагентов (R-22, R-142b и R-600a в соотношении 55/41/4 %) с температурным глайдом 9 К и относится к группе ГХФУ.

Потенциал разрушения озона ODP=0,057, потенциал глобального потепления GWP=1760. Хладагент **R-406a** не воспламеняем и рекомендуется для замены R-12 и R-500 в стационарных установках и автомобильных кондиционерах. Наличие R-600a в смеси позволяет повысить эффективность возврата минерального масла в компрессор и способствует лучшей растворимости хладагента в масле.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Применение **R-406a** рекомендуется в холодильном оборудовании с температурой кипения выше 26°C при соответствующем выборе холодильного масла. Хладагент **R-406a** признан к применению Агентством по охране окружающей среды EPA для использования в любых холодильных установках (октябрь 1996г.). **R-406a** хорошо растворим в минеральных маслах, применяемых в холодильных установках, работающих на R-12 и R-500.

**R-406a** - подходящий хладагент для средне и низкотемпературных холодильных систем использующих R-12 и R-500: транспортных холодильных установок, витрин универсамов, установок для охлаждения продуктов питания и молока, фармацевтических продуктов, торговых автоматов.

Согласно Программе о существенных новых альтернативах (SNAP), которая была утверждена 18 декабря 2000 года, **R-406a** является допустимым заменителем в системах воздушного кондиционирования (в том числе автомобильного); при коммерческих холодильных процессах (в холодильных складах, при перевозке с охлаждением, в охлаждающих автоматах и системах водного охлаждения); при некоммерческом охлаждении в промышленных холодильных установках, домашних холодильниках и морозильниках.

**R-406a** не требуют никакой замены масла в холодильной установке, поскольку R-12 и R-500 хорошо работают на минеральных или алкилбензольных маслах. Применение этого хладагента не снижает, а подчас приводит к улучшению характеристик холодильных установок, работавших на R-12 и R-500. С **R-406a** могут использоваться любые минеральные и алкилбензольные масла. При замене минерального масла на АБ рекомендуется применять АБ-масла той же вязкости, что и заменяемое минеральное масло. В соответствии с требованиями большинства изготовителей компрессоров, необходима замена 50-80 % существующего минерального масла.

Опыт эксплуатации показывает, что **R-406a** успешно работает и с существующим минеральным маслом во многих компактных (близко-соединенных) холодильных системах, где возврат масла не вызывает проблем, например: торговые автоматы, и внутренние рефрижераторы. Замена масла может быть необходимой, если возврат масла в компрессор затруднен: испаритель установлен далеко от компрессора или установлен ниже его, или скорости движения хладагента по соединительным магистралям малы. При выполнении процедуры ретрофита также необходима замена фильтров-осушителей.

**Физические свойства:****R-406a**

Физическое состояние	Газ при температуре окружающей среды	
Молекулярный вес	89.87	
Точка кипения 1 atm, °F(°C) (пузырьки)	-26.23	(-32.35)
Точка кипения 1 atm, °F(°C) (роса)	-10.05	(-23.36)
Плотность испарения при 70°F (21.1°C), lb/ft <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> ), атмосфера=1.0	1.29	(20.66)
Плотность вещества при 70°F (21.1°C), lb/ft <sup>3</sup> (kg/m <sup>3</sup> )	70.27	(1126)
Давление пара при 70°F (21.1°C), psia (kPa)	95	(655)
Критическая температура, °F (°C)	241.7	(1165)
Критическое давление, psia (MPa)	708	(488)
AEL/TLV, 8- or 12-hr TWA, ppm	1,000	
ODP	0.055	
GWP, CO <sub>2</sub> =1	1560	
ASHRAE классификация безопасности	A1/A2	
Цвет цилиндра, PMS код	Не инициализирован	

**Упаковка: 11.0 кг (25 lb).** Одноразовый стальной контейнер в картонной упаковке.

**ООО «Транскул»**

125080 Москва, ул. Врубеля, д.12, бизнес-центр «Сокол-2», оф.217  
тел. (095) 797-8020, факс: (095) 797-8021, e-mail: info@transcool.ru

Санкт-Петербург  
тел./факс: (812) 534-0409

Нижний Новгород  
тел./факс: (8312) 29-99-01