

ФРЕОН R152a

Химическое название: 1,1 дифторэтан
Общепринятые названия: Фреон R-152a, HFC-152a, Freon-152a, хладагент-152a
Химическая формула: CH₃CHF₂

ОПИСАНИЕ

Фреон R152a – горючий и взрывоопасный газ. Температура самовоспламенения + 453°C. Хорошо растворяется в масле, малорастворим в воде. В присутствии кислорода окисляется. При очень высокой температуре, или в присутствии катализаторов, разлагается с образованием фторэтилена. Относится к группе фторуглеродов (ГФУ; HFC).

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Фреон R152a является распространенным компонентом смесевых хладагентов. Используется в качестве пропеллента для аэрозольных упаковок, порообразователь, служит сырьем для производства винилфторида. Может быть использован в качестве альтернативы R134a. По своим термодинамическим характеристикам фреон R152a близок к R134a. При этом имеет значительно более низкий потенциал глобального потепления (GWP), что особенно важно для автомобильных кондиционеров, характеризующихся высоким риском утечек. Однако пожароопасность R152a требует индивидуального подхода к конструкторским решениям, мерам безопасности и оценки риска.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатели	Единица измерения	Значения
Марка	-	R152a
Температура кипения при атм. давлении (101 кПа)	°C	- 24,0
Критическая температура	°C	113,3
Критическое давление	МПа	4,52
Критическая плотность	кг/м ³	365
Плотность вещества при 20 °C	кг/м ³	900
Озоноразрушающий потенциал	ODP	0
Потенциал глобального потепления	GWP	140
ПДК рабочей зоны,	мг/м ³	3000
Класс опасности:	-	4
Массовая доля дифторэтана	%	≥ 99,9
Массовая доля других примесей в сумме,	%	≤ 0,097
Массовая доля инертных газов	%	≤ 0,01
Массовая доля воды	%	≤ 0,002
Массовая доля нелетучего остатка	%	≤ 0,001