

HFC-134A 可用在目前使用 CFC-12（二氯二氟甲烷）的许多领域，包括：制冷、聚合物发泡和气雾剂产品。但是，为 HFC-134A 在这些领域达到最佳性能，有时需要设备设计改变。

HFC-134A 的热力和物理性质，其低毒性，使之成为一种非常有效和安全的替代品，用以替代制冷工业中使用 CFC-12。HFC-134A 主要用在汽车空调、家用电器、小型固定制冷设备、超市的中温制冷，工商业的制冷机。

作为发泡聚合物的发泡剂，HFC-134A 在很多热塑料领域可用来代替 CFC-11、CFC-12 和 HCFC-142B。在热固性泡沫塑料中也可用 HFC-134A 代替 CFC-12 和 HCFC-141B。HFC-134A 的特征就是有助于高使用价值的产品和满足安全/环境问题的需要。HFC-134A 不易燃、光化学反应可忽略并且蒸气导热率低。

由于 HFC-134A 的低毒和不易燃性，它被研制用于药物吸入剂的载体，它被研制用于那些对毒性和可燃性要求严格的气雾剂中。

物理性能:

物 性	单 位	HFC-134a
化 学 名	/	1,1,1,2-四氟乙烷
分 子 式	/	CH ₂ FCF ₃
分 子 量	/	102.03
沸点 (1atm)	°C	-26.1
冰 点	°C	-103.0
临 界 温 度	°C	101.1
临 界 压 力	kPa(lb/in ² abs)	4060(588.9)
临 界 体 积	m ³ /kg(ft ³ /lb)	0.00194(0.0311)
临 界 密 度	kg/m ³ (lb/ft ³)	515.3(32.17)
密度, (液体) 25°C	kg/cm ³ (lb/ft ³)	1206(75.28)
密度, (饱和蒸汽) 沸点下	kg/cm ³ (lb/ft ³)	5.25(0.328)
热容 (液体), 25°C	KJ/kg.k(Btu/(lb)F)	1.44(0.339)
热容 (恒压蒸汽), 25°C, 1atm	KJ/kg.k(Btu/(lb)	0.852(0.204)
蒸汽压力, 25°C	kPa(bar)	666.1(6.661)
蒸发热, 沸点下	KJ/kg(Btu/lb)	217.2(93.4)
导热率, 25°C: 液体	W/mk(Btu/hr.ftF)	0.0824(0.0478)
气体(1atm)		0.0145(0.00836)
粘度, 25°C: 液体	mpa.s(cp)	0.202
气体(1atm)		0.012
HFC-134a	wt%	0.15
在水中溶解度, 25°C, 1atm		
水在 HFC-134a 的溶解度, 25°C	wt%	0.11
空气中可燃性极限, 1atm	VOL%	无
自燃温度	°C	770
臭氧消耗潜值	/	0
卤代烷全球温室效应	/	0.28
HGWP(CFC-11 的 HGWP=1)		
GWP(100yr. ITH对CO ₂ , GWP=1)	/	1200
有害物质管理法备案情况	/	已报道 / 包括
毒性 AEL*(8 和 12 小时 TWA)	ppm(v/v)	1000
可允许的暴露浓度		