



广州中冷贸易有限公司
电话：（86-20）8605 8212
传真：（86-20）8605 8599
E-mail: CRRsales@126.com
www.china-refrigerants.com

超低温制冷剂/电子特种气体



▶HFC 系列制冷剂：R134a、R410A、R407C、R417A、R404A、R507、R23、R508A、R508B、R152a

▶HCFC 系列制冷剂：R22、R123、R124、R141b、R142b、R402A、R402B、R408A、R409A

▶CFC 系列制冷剂：R11、R12、R13、R502、R503

▶PFC 系列制冷剂：PFC-14、PFC-116、PFC-218

▶HC 系列制冷剂：R170、R290、R600a、
R1270

★ PFC-14 （四氟化碳）

物化性质

四氟甲烷（Carbon Tetrafluoride or Tetrafluoromethane），亦称四氟化碳，全氟化碳，PFC-14（R-14）。分子式： CF_4 。相对分子量：88.00。在常温下，四氟化碳是无色、无臭、不燃，不溶于水的可压缩性气体。沸点： -128°C ，熔点： -183.6°C 。液体密度（ -130°C ） $1.613\text{g}/\text{cm}^3$ ，临界温度 -45.67°C ，临界压力 3.74Mpa ，蒸气压（ -150.7°C ） 13.33kPa ，介电常数（ 25°C ， 0.5Mpa ）1.0006。挥发性较高，是最稳定的有机化合物之一，在 900 摄氏度时，不与钢、镍、钨、钼反应，仅在碳弧温度下缓慢分解，微溶于水，在 25 摄氏度及 0.1Mpa 下其溶解度为 0.0015%（重量比），然而与可燃性气体燃烧时，会分解产生有毒氟化物，危险性类别为第 2.2 类不燃气体。

主要用途

四氟甲烷是目前微电子工业中用量最大的等离子蚀刻气体，其高纯气及四氟甲烷高纯气配高纯氧气的混合气，可广泛应用于硅、二氧化硅、氮化硅、磷硅玻璃及钨等薄膜材料的蚀刻，在电子器件表面清洗、太阳能电池的生产、激光技术、气相绝缘、超低温制冷剂、泄漏检验剂、印刷电路生产中的去污剂等方面也大量使用。

广州中冷贸易有限公司

地址：中国广州市白云大道北 1392 号 321-322 室

邮编：510440 E-mail: CRRsales@126.com

电话：020-86058212 传真：020-86058599



一个中国。一家冷冻化工公司。一站解决。



广州中冷贸易有限公司
电话：（86-20）8605 8212
传真：（86-20）8605 8599
E-mail:CRRsales@126.com
www.china-refrigerants.com

包装运输

四氟甲烷对金属、合金不腐蚀，可用无缝钢瓶和铝合金容器装运，充瓶压力通常低于 12.5Mpa，按压缩气体运输，钢瓶每五年检验一次，国外规定可用汽车、火车、轮船和飞机运输，国内目前无规定。钢瓶包装（14MPa）（DOT-3AAGB-5099），阀门（CGA-580/590,QF-2），32kg/48.8L，30kg/43.3L，5kg/8L，2.5kg/4L。

★ PFC-116 （六氟乙烷）

物化性质

无色、无毒、无腐蚀性、不燃烧的极其稳定的液化气体。分子量:138.01，临界温度:68°F，临界压力:432 psia，沸点:-108.8°F(-78.2°C) @1 atm，危险:加热产生有毒副产品，CAS No.:76-16-4，比重（Air=1）:3.8，气体密度:0.361lb/ cf @NTP。

主要用途

六氟乙烷主要用作气体电介质和制造集成电路的干腐蚀剂，也常用于超低温配混制冷剂的一种组份。

产品包装

40kg/瓶，高压钢瓶包装。

安全须知

六氟乙烷是一种不燃烧、无色、无味的瓶装液化压缩气体，压力为其蒸气压 418 psig at 70°F。当其含量增加至氧气含量低于 19.5% 导致窒息。接触液体会引起冻伤。避免呼吸气体。在救护工作中需配备自吸式防毒面具。

★ PFC-218 （八氟丙烷）

☒物质安全技术说明书（MSDS）。

更多详细资料：<http://www.china-refrigerants.com>

我们决意为制冷产业贡献更多优质冷冻材料。

广州中冷贸易有限公司

地址：中国广州市白云大道北 1392 号 321-322 室

邮编：510440 E-mail: CRRsales@126.com

电话：020-86058212 传真：020-86058599



一个中国。一家冷冻化工公司。一站解决。