

ICS 71.080.20
G 17
备案号: 45324—2014

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4633—2014

工业用五氟乙烷(HFC-125)

Pentafluoroethane (HFC-125) for industrial use

2014-05-12 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法参考美国制热制冷空调工业协会标准 AHRI 700—2006《氟碳烃制冷剂——规格和试验方法》(英文版)编制。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会制冷剂分技术委员会(SAC/TC63/SC9)归口。

本标准负责起草单位：浙江蓝天环保科技股份有限公司、常熟三爱富中昊化工新材料有限公司。

本标准参加起草单位：山东华安新材料有限公司、山东东岳化工有限公司、浙江巨圣氟化学有限公司、浙江衢化氟化学有限公司、浙江鹰鹏化工有限公司、临海市利民化工有限公司、江西石磊氟化工有限公司。

本标准主要起草人：史婉君、方路、陈州州、孙海、庞银娟、杨箭、钱晓峰。

工业用五氟乙烷(HFC-125)

1 范围

本标准规定了工业用五氟乙烷(HFC-125,亦可简称为 R125)的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和安全。

本标准适用于以四氯乙烯(PCE)、三氯乙烯(TCE)或四氟乙烯(TFE)为原料,与无水氟化氢反应,精制而得工业用五氟乙烷(HFC-125)。该产品用于制冷剂、灭火剂、发泡剂、推进剂或消毒剂的载气等,以单工质或混合工质用来替代二氟一氯甲烷(HCFC-22)和混合制冷剂 CFC-502。

分子式: C_2HF_5 。

相对分子质量:120.02(按 2007 年国际相对原子质量)。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用试剂及制品的制备

GB/T 6681—2003 气体化工产品采样通则

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7376—2008 工业用氟代烷烃中微量水分的测定

GB/T 7778 制冷剂编号方法和安全性分类

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 9722—2006 化学试剂 气相色谱法通则

GB/T 10627 气体分析 标准混合气的制备 静态容积法

GB 13690 化学品分类和危险公示 通则

GB 14193 液化气体气瓶充装规定

3 要求

3.1 外观

无色透明液体,无可见固体颗粒。

3.2 工业用五氟乙烷应符合表 1 所示的技术要求。

表 1 技术要求

项 目	指 标	
	优等品	合格品
五氟乙烷, $w/\%$	≥ 99.8	99.5
水, $w/\%$	≤ 0.001	0.001
酸度(以 HCl 计), $w/\%$	≤ 0.0001	0.0001
蒸发残留物, $w/\%$	≤ 0.005	0.01
气相中不凝性气体(25℃), $V/\%$	≤ 1.5	1.5
氯化物(Cl^-)试验	合格	合格