

ICS 71.100.20
G 86



中华人民共和国国家标准

GB/T 23938—2009

高纯二氧化碳

High purity carbon dioxide

2009-06-02 发布

2010-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国气体标准化技术委员会(SAC/TC 206)归口。

本标准起草单位:天津联博化工股份有限公司、杭州新世纪混合气体有限公司、西南化工研究设计院。

本标准主要起草人:薛定、沈建林、陈雅丽。

高 纯 二 氧 化 碳

1 范围

本标准规定了高纯二氧化碳的要求、试验方法以及包装、标志、贮运及安全警示。

本标准适用于以工业二氧化碳为原料经纯化制得的高纯度二氧化碳。高纯二氧化碳主要用于激光、电子工业、反应堆气体冷却剂、科学研究等领域。

分子式:CO₂

分子量:44.009 5 (按 2007 年国际原子量表计算)

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 190 危险货物包装标志

GB 3723 工业用化学产品采样安全通则

GB 5099 钢质无缝气瓶(GB 5099—1994,neq ISO 4705:1983)

GB/T 5832.1 气体湿度的测定 第 1 部分:电解法

GB/T 5832.2 气体中微量水分的测定 第 2 部分:露点法

GB/T 6285 气体中微量氧的测定 电化学法

GB 7144 气瓶颜色标志

GB/T 8981 气体中微量氢的测定 气相色谱法

GB/T 8984 气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定 气相色谱法

GB/T 11640 铝合金无缝气瓶

GB 14193 液化气体气瓶充装规定

GB 15258 化学品安全标签编写规定

GB 16483 化学品安全技术说明书 编写规定(GB 16483—2000,eqv ISO 11014-1:1994)

气瓶安全监察规程

特种设备安全监察条例

危险化学品安全管理条例

危险货物运输管理规则

3 要求

高纯二氧化碳的技术要求应符合表 1 的规定。

表 1 高纯二氧化碳的技术要求

项 目 名 称		指 标		
二氧化碳(CO ₂)纯度(体积分数)/10 ⁻²	≥	99.99	99.995	99.999
氢气(H ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶	≤	5	2	0.5
氧气(O ₂)含量(体积分数)/10 ⁻⁶	≤	10	5	1