



中华人民共和国国家标准

GB/T 37180—2018/ISO 16664:2017

气体分析 校准用纯气和混合气体的 使用 指南

Gas analysis—Handling of calibration gases and gas mixtures—Guidelines

(ISO 16664:2017, IDT)

2018-12-28 发布

2019-11-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 16664:2017《气体分析 校准用纯气和混合气体的使用 指南》。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

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:西南化工研究设计院有限公司、大连大特气体有限公司、天津联博化工股份有限公司、陕西省环境监测中心站、广东华特气体股份有限公司、上海华爱色谱分析技术有限公司。

本标准主要起草人:陈雅丽、赵帅德、曲庆、李福芬、薛定、任红萍、廖恒易、陈艳珊、方华。

气体分析 校准用纯气和混合气体的 使用 指南

安全注意事项——除本标准外,还应该遵循有关纯气和混合气体贮存、使用和运输的国家、国际安全法规。

1 范围

本标准描述了可能影响校准用纯气或均匀混合气体组成的因素。本标准仅适用于有效期内的纯气或混合气体。其从以下几个方面,提供了校准气体的处理和使用指南:

- 校准气体气瓶的贮存;
- 从气瓶中提取校准气体;
- 将校准气体从气瓶输送至校准点。

本标准还概述了评估校准气体稳定性的方法,其中考虑了证书给出的气体组成的不确定度以及用户的测量不确定度。

2 规范性引用文件

本文件中无规范性文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 在以下网址中给出了标准化中使用的术语数据库:

- IEC Electropedia:<http://www.electropedia.org/>
- ISO 在线浏览平台:<http://www.iso.org/obp>

3.1

校准气体 calibration gas

用于校准的纯气或混合气体。

3.2

校准混合气体 calibration gas mixture

具有已知稳定性(3.9)和均匀性(3.4)的混合气体,其组成已被准确定值,用于测量仪器的校准或检定以及测量的验证。

注:如 ISO/IEC 指南 99:2007 所定义,校准混合气体是测量标准(附录 A)。

[ISO 7504:2015,5.1]

3.3

组分 component

以限定的物理状态存在于某一物质或混合物的化学成分。

[ISO 7504:2015,3.3]