



中华人民共和国国家标准

GB/T 23942—2009

化学试剂 电感耦合等离子体 原子发射光谱法通则

Chemical reagent—
General rules for inductively coupled
plasma atomic emission spectrometry

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

本标准附录 A、附录 B、附录 D 为规范性附录，附录 C 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会(SAC/TC 63/SC 3)归口。

本标准起草单位：中国计量科学研究院、北京化学试剂研究所。

本标准主要起草人：史乃捷、李海峰、马联弟、韩宝英。

化学试剂

电感耦合等离子体

原子发射光谱法通则

1 范围

本标准规定了用电感耦合等离子体原子发射光谱法测定化学试剂中金属以及非金属杂质的要求和测定方法。

本标准适用于化学试剂中含多种杂质的液体试样或去除基体后的试液直接进样,用电感耦合等离子体原子发射光谱仪(ICP-AES)进行测定。本标准不适用于固体进样。

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/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备(GB/T 602—2002,ISO 6353-1:1982,NEQ)

GB/T 4470 火焰发射、原子吸收和原子荧光光谱分析术语

GB/T 4842 氩

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

JJG 768 发射光谱仪

3 术语和定义

GB/T 4470 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

高频发生器 high frequency generator

给耦合线圈和等离子体提供高频能量的高频功率源。

3.2

等离子炬管 plasma torch

维持电感耦合等离子体(ICP)稳定放电的,一般由三层同心石英管组成的装置。炬管外管进冷却气,中间管进辅助气,内管进载气,炬管示意图见图1。