



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39486—2020

---

## 化学试剂 电感耦合等离子体质谱分析方法通则

Chemical reagent—General rules for inductively coupled plasma  
mass spectrometry

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
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 (SAC/TC 63) 归口。

本标准起草单位:上海市计量测试技术研究院、北京化学试剂研究所有限责任公司、赛默飞世尔科技(中国)有限公司、安捷伦科技(中国)有限公司、珀金埃尔默企业管理(上海)有限公司、北京吉天仪器有限公司。

本标准主要起草人:李春华、陈鹰、韩宝英、孟蓉、王玉华、李小波、贺杨明、宋娟娥、朱敏、姚继军、樊勇、郝萍、曹建雄、高一鸣。

# 化学试剂

## 电感耦合等离子体质谱分析方法通则

### 1 范围

本标准规定了化学试剂用电感耦合等离子体质谱法对仪器的要求和测定方法。  
本标准适用于化学试剂产品中微量和痕量元素的定性、定量分析以及同位素比值测定。

### 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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备  
GB/T 6041 质谱分析方法通则  
GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定  
GB/T 13966 分析仪器术语  
GB/T 14666 分析化学术语  
GB/T 23942 化学试剂 电感耦合等离子体原子发射光谱法通则  
GB/T 33087 仪器分析用高纯水规格及试验方法  
JJF 1159 四极杆电感耦合等离子体质谱仪校准规范  
JJF 1267 同位素稀释质谱基准方法

### 3 术语和定义

GB/T 6041、GB/T 13966、GB/T 14666、GB/T 23942、JJF 1159、JJF 1267 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**电感耦合等离子体质谱法** **inductively coupled plasma mass spectrometry**

物质中待测元素经电感耦合等离子体电离后,离子通过质量分离器,按质量电荷比(质荷比)进行定性及根据离子数目进行定量的一种质谱分析方法。

#### 3.2

**中心管** **injector**

将雾化器形成的气溶胶引入等离子体中心的通道,位于炬管三层结构中的最内层。

注:又叫喷射管或者样品注入管。

#### 3.3

**辅助气** **auxiliary gas**

炬管中管与中心管间通入的氩气流。

注:作用为支撑在炬管口形成的等离子体和控制等离子体火焰位置,并保护中心管。