

ICS 71.060.01  
G 10  
备案号:37843—2013

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4320—2012

---

### 无机化工产品 气相色谱分析方法通用规则

Inorganic chemicals for industrial use—  
General rules for gas chromatographic analysis

2012-11-07 发布

2013-03-01 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。

本标准的附录 A、附录 B 为资料性附录。

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无机化工分会(SAC/TC63/SC1)归口。

本标准起草单位：杭州龙山化工有限公司、山东出入境检验检疫局、湖北兴发化工集团股份有限公司、广东省汕头市质量计量监督检测所、天津市化学试剂研究所、中海油天津化工研究设计院。

本标准主要起草人：胡浩德、王骏、赵祖亮、龚礼胜、徐宁、王建国、杨裴、范国强。

# 无机化工产品 气相色谱分析方法通用规则

## 1 范围

本标准规定了无机化工产品气相色谱分析方法通用规则的术语和定义、方法原理、试剂和材料、仪器、测定、结果表述、精密度与准确度、仪器实验室的条件和安全。

本标准适用于无机化工产品气相色谱法方法的编写、方法的研究、培训、教学等。

## 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,仅所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 4946 气相色谱法术语

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

JJG 700 气相色谱仪检定规程

## 3 术语和定义

GB/T 4946 规定的术语适用于本标准。

## 4 一般规定

本标准所用的试剂和水,除非另有规定外,均应使用优级纯试剂和符合 GB/T 6682—2008 规定的一级水。

## 5 方法原理

气相色谱法是利用试样中各组分在流动相和固定相间的分配系数不同,当汽化后的试样被载气带入色谱柱中运行时,组分在两相间进行反复多次分配,由于固定相对各组分的吸附或溶解能力不同,因此各组分在色谱柱中的运行速度就不同,经过一定的柱长后,彼此分离,按顺序离开色谱柱进入检测器,产生的离子流信号经放大后,在记录器上描绘出各组分的色谱峰,根据各组分的保留值和色谱峰面积或相应的峰高值分别作为定性和定量的依据。

## 6 试剂和材料

### 6.1 标准品

气相色谱法标准品的质量分数应不低于 99.9 %。

### 6.2 载气

根据所使用的检测器类型选择相应的载气,载气的纯度应不低于 99.99 %,使用前应经过硅胶、分子筛或活性炭等净化处理。

### 6.3 空气

应不含有腐蚀性杂质及其他妨碍气相色谱分析的气体,进入仪器气路前应进行脱油、脱水处理。

## 7 仪器

### 7.1 一般规定

气相色谱仪的性能除非另有说明条款外,应符合 JJG 700 的规定。