



中华人民共和国国家标准

GB/T 8984.1—1997
代替 GB 8984—88

气体中一氧化碳、二氧化碳和 碳氢化合物的测定 第 1 部分：气体中一氧化碳、二 氧化碳和甲烷的测定 气相色谱法

Determination of carbon monoxide, carbon
dioxide and hydrocarbon in the gases—
Part 1: Determination of carbon monoxide,
carbon dioxide and methane in the gases—
Gas chromatographic method

1997-08-13 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
气 体 中 一 氧 化 碳、二 氧 化 碳 和
碳 氢 化 合 物 的 测 定
第 1 部 分：气 体 中 一 氧 化 碳、二
氧 化 碳 和 甲 烷 的 测 定 气 相 色 谱 法

GB/T 8984.1—1997

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码：100045

<http://www.spc.net.cn>

电 话：63787337、63787447

1997 年 12 月 第 一 版 2006 年 2 月 电 子 版 制 作

*

书 号：155066·1-24368

版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话：(010)68533533

前 言

气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定为检验方法标准,它包括三个独立的部分:第1部分:气体中一氧化碳、二氧化碳和甲烷的测定 气相色谱法(GB/T 8984.1—1997)、第2部分:气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物总含量的测定 气相色谱法(GB/T 8984.2—1997)、第3部分:气体中总烃的测定 火焰离子化法(GB/T 8984.3—1997),这三个部分是对 GB/T 8984—88、GB/T 8985—88 及 GB/T 14606—93 进行修订而成的测定气体中含碳化合物的系列标准。

本标准第1部分:气体中一氧化碳、二氧化碳和甲烷的测定 气相色谱法(GB/T 8984.1—1997),是对 GB/T 8984—88《气体中一氧化碳、二氧化碳和甲烷的测定 气相色谱法》的修订。修订时保留了原标准中的主要内容,但对原标准中使用的单位及色谱条件等方面做了某些修正、补充或说明,以适应高纯气体检验的需要。

本标准从生效之日起,同时代替 GB/T 8984—88。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部西南化工研究院归口。

本标准起草单位:化工部西南化工研究院。

本标准主要起草人:戴培述。

中华人民共和国国家标准

气体中一氧化碳、二氧化碳和 碳氢化合物的测定

第1部分：气体中一氧化碳、二 氧化碳和甲烷的测定 气相色谱法

GB/T 8984.1—1997

代替 GB 8984—88

Determination of carbon monoxide, carbon
dioxide and hydrocarbon in the gases—
Part 1: Determination of carbon monoxide,
carbon dioxide and methane in the gases—
Gas chromatographic method

1 范围

本标准规定了气体中一氧化碳、二氧化碳和甲烷的气相色谱测定方法。

本标准适用于氢、氧、氮、氩、氙、氪和氙等气体中一氧化碳、二氧化碳和甲烷的测定。检测限为 $0.1 \times 10^{-6} (V/V)$ 。

2 引用标准

下列标准所包含的条文通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。这些标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 3394—93 工业用乙烯、丙烯中微量一氧化碳和二氧化碳的测定 气相色谱法

GB/T 3723—83 工业用化工产品采样的安全通则

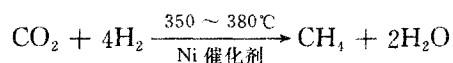
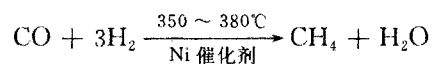
GB/T 6680—86 液体化工产品采样通则

GB/T 6681—86 气体化工产品采样通则

3 方法原理

本方法采用吸附剂分离样品气中一氧化碳、甲烷和二氧化碳，各组分依次通过甲烷化转化器，使一氧化碳和二氧化碳均转化为甲烷，用火焰离子化检测器进行测定。

反应方程式：



4 仪器

配有火焰离子化检测器和甲烷化转化器的的气相色谱仪，其对各测定组分的检测限应符合本标准的要求。