



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 11060.2—1998

---

## 天然气中硫化氢含量的测定 亚甲蓝法

Natural gas—Determination of hydrogen sulfide  
content—Methylene blue method

1998-06-17 发布

1998-12-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 引用标准 .....	1
3 方法提要 .....	1
4 试剂和材料 .....	1
5 仪器 .....	2
6 溶液配制 .....	2
7 标准曲线的绘制 .....	3
8 取样 .....	4
9 分析步骤 .....	5
10 分析结果的计算 .....	5
11 精密度 .....	6

## 前 言

本标准是对 GB 11060.2—89 的修订。本次修订保留了 GB 11060.2—89 的主要内容,为便于操作,在原标准第 6 章中保留硫化锌悬浊液方法的同时增加了硫化钠标准溶液方法,修订后标准的精密度同原标准一致。

本标准自生效之日起同时代替 GB 11060.2—89。

本标准由中国石油天然气总公司提出。

本标准由中国石油天然气总公司规划设计总院归口。

本标准起草单位:中国石油天然气总公司四川石油管理局天然气研究院。

本标准主要起草人:罗鉴生、黄代红、马 波。

本标准于 1989 年 3 月 31 日首次发布。

# 中华人民共和国国家标准

## 天然气中硫化氢含量的测定 亚甲蓝法

GB/T 11060.2—1998

代替 GB 11060.2—89

Natural gas—Determination of hydrogen sulfide  
content—Methylene blue method

### 1 范围

本标准规定了用亚甲蓝法测定天然气中硫化氢含量的试验方法。

本标准适用于天然气中硫化氢含量的测定,测定范围:0~23 mg/m<sup>3</sup>。

### 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为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,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 13609—92 天然气的取样方法

### 3 方法提要

用乙酸锌溶液吸收气样中的硫化氢,生成硫化锌。在酸性介质中和三价铁离子存在下,硫化锌同 *N,N*-二甲基对苯二胺反应,生成亚甲蓝。通过用分光光度计测量溶液吸光度的方法测定生成的亚甲蓝。

### 4 试剂和材料

- 4.1 *N,N*-二甲基对苯二胺盐酸盐[(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>NC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>NH<sub>2</sub>·2HCl]:化学纯。
- 4.2 三氯化铁[FeCl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O]。
- 4.3 乙酸锌[Zn(CH<sub>3</sub>COO)<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O]。
- 4.4 重铬酸钾:基准试剂。
- 4.5 硫代硫酸钠(Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>·5H<sub>2</sub>O)。
- 4.6 碘。
- 4.7 碘化钾。
- 4.8 无水碳酸钠。
- 4.9 可溶性淀粉。
- 4.10 盐酸。
- 4.11 硫酸。
- 4.12 冰乙酸。
- 4.13 硫化钠(Na<sub>2</sub>S·9H<sub>2</sub>O)。
- 4.14 硫化氢:瓶装气(纯度不低于99.5%)<sup>1)</sup>。

1) 在没有瓶装气时,可以用含硫化氢的天然气或无干扰成分的硫化氢。