



中华人民共和国国家标准

GB/T 7532—2008
代替 GB/T 7532—1987

有机化工产品中重金属的测定 目视比色法

Determination of heavy metals in organic chemical products—
Visual colorimetry

2008-04-10 发布

2008-10-01 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

本标准代替 GB/T 7532—1987《有机化工产品中重金属含量测定的通用方法 目视限量法》。

本标准与 GB/T 7532—1987 相比主要差异如下：

- 标准名称修改为《有机化工产品中重金属的测定 目视比色法》；
- 范围修改为“本标准规定了用目视比色法测定有机化工产品中重金属的试验方法。本标准适用于重金属含量(以 Pb 计)为 $0.1 \mu\text{g}/\text{mL}$ ~ $4.0 \mu\text{g}/\text{mL}$ 的样品”(1987 年版的第 1 章,本版的第 1 章)。

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有机分会(SAC/TC 63/SC 2)归口。

本标准起草单位:中国石油吉林石化分公司电石厂。

本标准主要起草人:杨永梅、李茹春、韩淑杰、刘丽萍、孔伟莉。

本标准于 1987 年首次发布。

有机化工产品中重金属的测定

目视比色法

1 范围

本标准规定了用目视比色法测定有机化工产品中重金属的试验方法。

本标准适用于重金属含量(以 Pb 计)为 $0.1 \mu\text{g/mL} \sim 4.0 \mu\text{g/mL}$ 的样品。

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—2002 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

3 原理

在弱酸性溶液中,以硫化氢饱和水溶液将重金属铜、铅、汞等离子沉淀为相应的硫化物,所产生的颜色与标准色用目视法比较。

4 警示

试验方法规定的一些试验过程可能导致危险情况,操作者应采取适当的安全和防护措施。

5 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682—1992 规定的三级水。

分析中所用杂质测定用标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他要求时,均按 GB/T 602—2002 和 GB/T 603—2002 的规定制备。

5.1 乙酸溶液:3+7;

5.2 氨水溶液;

5.3 盐酸溶液;

5.4 饱和硫化氢水;

5.5 铅标准溶液:0.01 mg/mL;准确吸取铅杂质测定用标准溶液(0.1 mg/mL)10 mL 于 100 mL 容量瓶中,稀释至刻度,摇匀。使用前新鲜配制。

6 仪器

一般实验室仪器和两支匹配的 50 mL 比色管。

7 分析步骤

7.1 按产品标准中规定的方法取样并进行处理,若处理后的试样为溶液时,可移入一定量溶液于 50 mL 比色管中,加入 0.2 mL 乙酸溶液;若处理后的试样为残渣时,可先用 0.2 mL 乙酸溶液溶解,定