

备案号：3864—1999

HG/T 3450—1999

前 言

本标准是在化工行业标准 HG/T 3450—1976《化学试剂 丁二酮肟》的基础上修订的。

本标准与 HG/T 3450—1976 的主要差异为：

——取消了干燥失重；对熔点范围进行了调整。

——除含量、乙醇溶解试验外，其他项目采用我国已制定的化学试剂通用试验方法标准。

本标准自实施之日起，同时代替 HG/T 3450—1976。

本标准由中华人民共和国原化学工业部技术监督司提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会归口。

本标准起草单位：上海试剂三厂。

本标准主要起草人：陈关林。

本标准于 1960 年首次发布，于 1976 年修订。

中华人民共和国化工行业标准

化 学 试 剂

HG/T 3450—1999

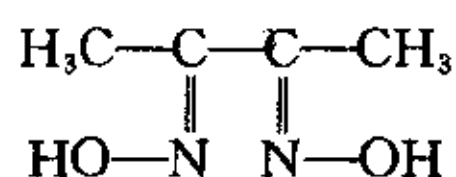
丁二酮肟(二甲基乙二醛肟)

代替 HG/T 3450—1976

Chemical reagent—Butanedione dioxime

分子式: $C_4H_8N_2O_2$

结构式:



相对分子质量: 116.12(根据 1995 年国际相对原子质量)

1 范围

本标准规定了化学试剂丁二酮肟(二甲基乙二醛肟)的要求、试验方法、检验规则、包装及标志。

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。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 603—1988 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 617—1988 化学试剂 熔点范围测定通用方法

GB/T 619—1988 化学试剂 采样及验收规则

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

GB/T 9741—1988 化学试剂 灼烧残渣测定通用方法(eqv ISO 6353-1:1987)

GB 15346—1994 化学试剂 包装及标志

3 性状

本试剂为白色针状结晶或粉末,不溶于水,溶于乙醇。

4 规格

丁二酮肟的规格见表 1。

表 1 丁二酮肟的规格

名 称	分 析 纯
丁二酮肟含量($C_4H_8N_2O_2$)% \geq	98.0
熔点范围, $^{\circ}C$	238.0~242.0
乙醇溶解试验	合 格
灼烧残渣(以硫酸盐计), % \leq	0.05

5 试验

本章中除另有规定外,所用制剂及制品,均按 GB/T 603—1988 的规定制备;实验用水应符合 GB/T 6682—1992 中三级水规格;样品均按精确至 0.01 g 称量。

5.1 丁二酮肟含量

5.1.1 六水合硫酸镍(硫酸镍)溶液的配制

称取 2.80 g 六水合硫酸镍(硫酸镍),溶于 100 mL 水中(必要时过滤)。取 25 mL,加 10% 氨水溶液 3 mL 及乙酸(冰醋酸)2 mL,稀释至 250 mL。

5.1.2 测定方法

称取 0.2 g 样品(精确至 0.000 1 g),溶于 40 mL 乙醇,在不断搅拌下,缓缓加入煮沸的 250 mL 六水合硫酸镍(硫酸镍)溶液,冷却,放置 2 h~3 h,用已于(115~120)℃干燥至质量恒定的 4 号玻璃滤坩过滤,用冰浴冷却的水洗涤沉淀至洗液无硫酸盐反应,于(115~120)℃的电烘箱中干燥至质量恒定。

以质量百分数表示的丁二酮肟含量(X)按式(1)计算:

$$X(\%) = \frac{m_1 \times 0.8038}{m} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中: m_1 ——沉淀的质量, g;

0.8038——丁二酮肟镍 $[\text{Ni}(\text{C}_4\text{H}_7\text{N}_2\text{O}_2)_2]$ 换算成丁二酮肟($\text{C}_4\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_2$)的系数;

m ——样品的质量, g。

5.2 熔点范围

按 GB/T 617 的规定测定。

5.3 乙醇溶解试验

称取 1 g 样品,溶于 100 mL 乙醇中,溶液应澄清,无机械杂质。

5.4 灼烧残渣

称取 2 g 样品,按 GB/T 9741—1988 中 4.1 的规定测定。结果按 GB/T 9741—1988 中第 5 章的规定计算。

6 检验规则

按 GB/T 619 的规定进行采样及验收。

7 包装及标志

按 GB 15346 的规定进行包装、贮存与运输,并给出标志,其中:

包装单位:第 2、3 类;

内包装形式:NBY-4、NBY-5;

隔离材料:GC-1、GC-4;

外包装形式:WB-1、WB-2、WB-3。