

HG

中华人民共和国化工行业标准

化 学 试 剂

(2000)

2000-06-05 发布

2001-05-01 实施

国家石油和化学工业局 发布

G 65

备案号:7286—2000

HG/T 3496—2000

前 言

本标准是对化工行业标准 HG/T 3496—1980《化学试剂 茜素黄 R》修订而成的。

本标准给出分析纯一个级别。

本标准与 HG/T 3496—1980 的主要差异:

含量、pH 变色域、灼烧残渣采用了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 3496—1980。

本标准由国家石油和化学工业局政策法规司提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会归口。

本标准负责起草单位:北京化学试剂研究所、上海试剂三厂。

本标准主要起草人:关瑞宝、陈关林、郝玉林、强京林、刘冬霓。

本标准于 1980 年首次发布。

化学试剂
茜素黄 R
(对硝基苯偶氮水杨酸钠)

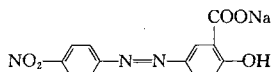
HG/T 3496—2000

代替 HG/T 3496—1980

Chemical reagent
Alizarin yellow R

分子式: $C_{13}H_8N_2O_5Na$

结构式:



相对分子质量: 309.21 (按 1995 年国际相对原子质量)

1 范围

本标准规定了化学试剂茜素黄 R 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 601—1988 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
- 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 604—1988 化学试剂 酸碱指示剂 pH 变色域测定通用方法
- 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 9721—1988 化学试剂 分子吸收分光光度法通则(紫外和可见光部分)
- GB/T 9741—1988 化学试剂 灼烧残渣测定通用方法(eqv ISO 6353-1:1982)
- GB 15346—1994 化学试剂 包装及标志

3 性状

本试剂为红色粉末,可溶于水。

4 规格

茜素黄 R 的规格应符合表 1 的规定。

表 1 茜素黄 R 的规格

名 称	分 析 纯
茜素黄 R 含量(柱层析-分光光度法), %	≥ 90
pH 变色域	10.0(黄)~12.0(红)
水溶解试验	合格
灼烧残渣(以硫酸盐计)含量, %	20~25

5 试验

本章中除另有规定外,所用标准滴定溶液、制剂及制品,均按 GB/T 601、GB/T 603 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格,样品均按精确至 0.01 g 称量。

5.1 茜素黄 R 含量(柱层析-分光光度法)

按 GB/T 9721 的规定测定,其中:

5.1.1 测定条件

固定相:聚己内酰胺粉(尼龙 6 粉)。

聚己内酰胺粉柱:在长 150 mm,直径 15 mm 的玻璃层析柱中装 50~60 mm 高的聚己内酰胺粉。

展开剂:氢氧化钠溶液(4 g/L)+无水乙醇=3+1。

波长:504 nm。

吸收池厚度:1 cm。

参比溶液:水。

5.1.2 测定方法

称取 0.050 0 g 样品,溶于水,移入 100 mL 容量瓶中,稀释至刻度。准确量取 0.60 mL 上柱,以展开剂展开。用 50 mL 容量瓶接收深红色主体,并以展开剂稀释至刻度,摇匀。按上述测定条件测定吸光度。

以质量百分数表示的茜素黄 R 的含量(X)按式(1)计算:

$$X = \frac{A}{0.611} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:A——吸光度;

0.611——换算系数。

5.2 pH 变色域

按 GB/T 604 的规定测定。其中指示液的用量为 0.1 mL。

5.3 水溶解试验

称取 0.1 g 样品,加热溶于 100 mL 水中,溶液应澄清,无机杂质。

5.4 灼烧残渣

称取 0.2 g 样品(精确至 0.000 1 g),按 GB/T 9741—1988 中 4.1 的规定测定。其中灼烧温度为(800±25)°C,硫酸加入量为 1 mL。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类;

内包装形式:NBV-4、NBV-5;

中包装形式:ZB-1、ZB-8;

隔离材料:GC-1;

外包装形式:WB-1、WB-2、WB-3。
