

化学试剂
5-磺基水杨酸

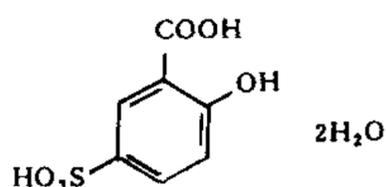
GB 10705—89

Chemical reagent
5-Sulfosalicylic acid

本试剂为白色粉状结晶，易溶于水。

分子式： $C_7H_6O_6S \cdot 2H_2O$

结构式：



相对分子质量：254.2（按1987年国际原子量）

1 主题内容与适用范围

本标准规定了化学试剂5-磺基水杨酸的技术要求、试验方法、检验规则、包装及标志。
本标准适用于化学试剂5-磺基水杨酸的检验。

2 引用标准

- GB 601 化学试剂 滴定分析（容量分析）用标准溶液的制备
- GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB 619 化学试剂 采样及验收规则
- GB 6682 实验室用水规格
- HG 3—119 化学试剂 包装及标志
- HG 3—1168 化学试剂 澄清度标准的制备及测定方法

3 技术要求

3.1 5-磺基水杨酸（ $C_7H_6O_6S \cdot 2H_2O$ ）含量不少于：

分析纯	99.0%；
化学纯	98.0%。

3.2 对铁灵敏度试验：合格。

3.3 杂质最高含量（指标以百分含量计）：

			%
名 称	分析纯	合 格	
		化学纯	
澄清度试验			
水不溶物	0.005		0.01
灼烧残渣(以硫酸盐计)	0.02		0.05
氯化物(Cl)	0.002		0.005
硫酸盐(SO ₄)	0.1		0.5
铁(Fe)	0.000 1		0.000 5
重金属(以Pb计)	0.000 5		0.001
水杨酸(HOC ₆ H ₄ COOH)	0.02		0.2

4 试验方法

本试验方法中滴定分析用标准溶液、杂质测定用标准溶液和所用制剂及制品按GB 601、GB 602、GB 603之规定制备，实验用水应符合GB 6682中三级水规格。

4.1 5-磺基水杨酸(C₇H₆O₆S·2H₂O)含量测定

称取2.5 g试样，称准至0.000 1g。溶于100 mL水中，加2滴酚酞指示液(10g/L)，用氢氧化钠标准滴定溶液[c(NaOH) = 0.5 mol/L]滴定至溶液呈粉红色。

5-磺基水杨酸(C₇H₆O₆S·2H₂O)含量按下式计算：

$$X = \frac{V \cdot c \times 0.1271}{m} \times 100 - 2.646 X_1$$

式中：X——5-磺基水杨酸之百分含量，%；

V——氢氧化钠标准滴定溶液之用量，mL；

c——氢氧化钠标准滴定溶液之浓度，mol/L；

m——试样质量，g；

X₁——硫酸盐之百分含量，%；

0.1271——与1.00 mL 氢氧化钠标准滴定溶液[c(NaOH) = 1.000 mol/L]相当的，以克表示的5-磺基水杨酸的质量；

2.646——硫酸盐换算成5-磺基水杨酸之系数。

4.2 对铁灵敏度试验

称取0.4 g试样，称准至0.01g，溶于水，稀释至40 mL。量取20 mL，加0.05 mL铁杂质标准溶液(1 mL溶液含有0.1 mg Fe)及5 mL氨水溶液(10%)，摇匀，所呈黄色应深于空白。

空白是取剩余的20 mL试样溶液，加5 mL氨水溶液(10%)。

4.3 杂质测定

试样须称准至0.01g。

4.3.1 澄清度试验

称取20g试样，溶于100 mL水中，其浊度不得大于澄清度标准(参照HG 3—1168)：

分析纯…………… 3号；

化学纯…………… 5号。

4.3.2 水不溶物

称取20g试样，溶于100 mL沸水中，冷却至室温，用已在105 ± 2℃恒重的4号玻璃滤坩过滤，用