



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8184—2020  
代替 GB/T 8184—2004

## 硫 酸 铑

Rhodium(Ⅲ) sulfate

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布  
国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 8184—2004《铑电镀液》。

本标准与 GB/T 8184—2004 相比,主要技术变化如下:

- 修改了规范性引用文件(见第 2 章,2004 年版的第 2 章);
- 增加了硫酸铑的化学式  $\text{Rh}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (见 3.1);
- 增加了硫酸铑溶液化学成分的规定(见表 1);
- 将铑含量的测定方法“按附录 A 的方法进行”修改为“按 GB/T 34609.1 进行”(见 4.1,2004 年版的 5.1);
- 增加了杂质元素的测定方法按 GB/T 34609.2 进行(见 4.2);
- 修改了溶解试验取样和稀释的规定(见 4.3,2004 年版的 4.4);
- 删除了电镀试片的制备及测试内容(见 2004 年版的 4.5、4.6、5.3.1、5.3.2);
- 修改了取样规定(见 5.4,2004 年版的 6.4);
- 增加了检验结果的数值修约和判定的规定(见 5.5.1)。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准起草单位:贵研铂业股份有限公司、有色金属技术经济研究院有限责任公司、陕西瑞科新材料股份有限公司、成都光明派特贵金属有限公司、江西省君鑫贵金属科技材料有限公司、西安凯立新材料股份有限公司。

本标准主要起草人:刘建、左川、罗媛、王淑英、周淑雁、张保明、彭辉、沈善问、刘桂华、张晓东、杨军、凡兴强、罗蓉雪、徐泽良、史晓妮、校大伟、潘丽娟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8184—1987、GB/T 8184—2004。



# 硫酸铑

## 1 范围

本标准规定了硫酸铑的技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存、质量证明书和订货单(或合同)内容。

本标准适用于化工行业和电镀行业用硫酸铑。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 34609.1 铑化合物化学分析方法 第1部分:铑量的测定 硝酸六氨合钴重量法

GB/T 34609.2 铑化合物化学分析方法 第2部分:银、金、铂、钯、铱、钌、铅、镍、铜、铁、锡、锌、镁、锰、铝、钙、钠、钾、铬、硅含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

HG/T 3921 化学试剂 采样及验收规则

## 3 技术要求

### 3.1 硫酸铑的化学式

硫酸铑的化学式  $\text{Rh}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 。

### 3.2 化学成分

硫酸铑溶液的化学成分应符合表1的规定。

表1 硫酸铑溶液的化学成分

Rh 的质量 分数/%	杂质的质量分数/% , 不大于													杂质 总量
	Al	Ca	Cr	Cu	Fe	Mg	Na	Ni	Pb	Pd	Pt	Si	Zn	
4±0.05	0.001	0.005	0.001	0.001	0.001	0.005	0.005	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.05
8±0.05														
10±0.1	0.002	0.005	0.002	0.002	0.001	0.005	0.005	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001		
12±0.1														
15±0.1														
注：由于硫酸铑的用户主要以溶液的方式供货和应用,所以本标准仅规定硫酸铑溶液的化学成分。														

### 3.3 溶解试验

硫酸铈溶液的溶解试验应合格。

### 3.4 外观质量

硫酸铈溶液应为橙黄色溶液。

## 4 试验方法

### 4.1 铈质量分数的测定

按 GB/T 34609.1 测定铈质量分数。

### 4.2 杂质元素质量分数的测定

按 GB/T 34609.2 测定杂质元素质量分数。

### 4.3 溶解试验

称取 1 g 产品,用 10 mL 去离子水稀释溶解,摇匀,目视检查,溶液应澄清,无可见不溶物。

### 4.4 外观

采用目视进行检验。

## 5 检验规则

### 5.1 检查和验收

5.1.1 产品应由供方进行检验,保证产品质量符合本标准及订货单(或合同)的规定,并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准的规定进行检验,如检验结果与本标准及订货单(或合同)的规定不符时,应在收到产品之日起 7 d 内向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,应由供需双方协商确定。

### 5.2 组批

硫酸铈溶液应成批提交验收,每批应由同一规格、同一生产流程的产品组成。

### 5.3 检验项目

每批产品均应进行化学成分、溶解试验和外观的检验。

### 5.4 取样

硫酸铈溶液的取样按 HG/T 3921 的规定进行。

### 5.5 检验结果的判定

5.5.1 检验结果的数值修约和判定按 GB/T 8170 的规定进行。

5.5.2 产品检验项目化学成分和溶解试验中任意一项的检验结果不合格时,判该批产品不合格。产品

外观不符合,则判该瓶或该桶不合格。

## 6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

### 6.1 标志

产品应装入聚丙烯或聚乙烯塑料瓶/桶中,严密封口。瓶/桶外应注明:

- a) 生产厂家名称、商标;
- b) 产品名称和化学式;
- c) 包装上应有明显的“防潮”标志或字样;
- d) 产品批号。

### 6.2 包装、运输、贮存

6.2.1 成瓶/桶的产品,应包装成箱或桶,整齐放入木箱或纸箱内,用纸屑、泡沫塑料等软物填料添固,不应有松动现象。

6.2.2 产品可以用铁路、公路、水运等方式运输。

6.2.3 产品应放于阴凉、干燥处,严防受潮。

### 6.3 质量证明书

每批产品应附有质量证明书,其上注明:



- a) 供方名称、地址、电话、传真;
- b) 产品名称和化学式;
- c) 产品规格;
- d) 批号;
- e) 产品净重、瓶数;
- f) 各项分析检验结果和技术监督部门印记;
- g) 本标准编号;
- h) 出厂日期(或包装日期)。

## 7 订货单(或合同)内容

本标准所列材料的订货单(或合同)内应包括下列内容:

- a) 产品名称和化学式;
- b) 产品规格;
- c) 数量;
- d) 本标准编号;
- e) 其他。