



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8185—2020  
代替 GB/T 8185—2004

---

## 二 氯 化 钯

Palladium(Ⅱ) chloride

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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 8185—2004《氯化钡》。与 GB/T 8185—2004 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 将本标准适用范围修改为“适用于化工、石化、电镀、制药、精细化工等行业用的二氯化钡”(见第 1 章,2004 年版的第 1 章);
- 增加了二氯化钡的化学式(见 3.1);
- 将原“二氯化钡纯度分为化学纯、分析纯两种规格”修改为“二氯化钡钡质量分数不小于 59.5%”(见 3.2,2004 年版的 3.1、3.2);
- 增加了有害杂质 Al、Cu、Cd、Cr、Mg、Si、Zn 七个元素元素的限量,并降低了原标准规定的有害杂质元素的最高限量(见表 1,2004 年版的表 1);
- 将二氯化钡中钡质量分数的测定方法“按 GB/T 15072.4 的规定进行”修改为“按 GB/T 23276 的规定进行”(见 4.1,2004 年版的 4.1);
- 将二氯化钡中杂质元素含量的测定方法由发射光谱分析法修改为电感耦合等离子体原子发射光谱法(见 4.2,2004 年版的 4.2);
- 修改了取样规定(见 5.4,2004 年版的 5.4);
- 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、江西省君鑫贵金属科技材料有限公司、成都光明派特贵金属有限公司、西安凯立新材料股份有限公司。

本标准主要起草人:刘俊、刘朝能、马志斌、王淑英、周淑雁、张保明、张胜明、付仕梅、韩媛、肖云、沈善问、冯璐、何冬浩、苏琳琳、李永强、张思睿、石映奔、徐泽良、史晓妮、文永忠、张蕾。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8185—1987、GB/T 8185—2004。

# 二 氯 化 钯

## 1 范围

本标准规定了二氯化钯的技术要求、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、石化、电镀、制药、精细化工等行业用的二氯化钯。

## 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 23276 钯化合物分析方法 钯量的测定 二甲基乙二醛肟析出 EDTA 络合滴定法

YS/T 1197 钯化合物化学分析方法 金、银、铂、铑、铱、钌、钨、钼、铜、铁、锡、铬、锌、镁、锰、铝、钙、钠、硅、铋、钾、镉的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

## 3 技术要求

### 3.1 二氯化钯化学式

$\text{PdCl}_2$ 。

### 3.2 化学成分

二氯化钯的化学成分应符合表 1 的规定。

表 1 二氯化钯的化学成分(质量分数) %

Pd 不小于	杂质元素 不大于													
	Al	Au	Cd	Cr	Cu	Fe	Ir	Mg	Ni	Pb	Pt	Rh	Si	Zn
59.5	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	0.003	0.003	0.003	0.003
注:需方如对二氯化钯的化学成分有特殊要求时,可由供需双方商定。														

### 3.3 外观

产品为棕色粉末。

### 3.4 溶解试验

产品应溶解于盐酸(1+3),溶液应清澈透亮,无目视可见不溶物。



## 4 试验方法

4.1 钡的质量分数测定按 GB/T 23276 的规定进行。

4.2 硝酸根的质量分数测定按照附录 A 的规定进行,其余杂质元素的质量分数测定按照 YS/T 1197 的规定进行。

4.3 外观采用目视进行检查。

4.4 溶解试验方法。称取 0.5 g 二氯化钡试样,加 10 mL 稀盐酸(1+3)溶解,在红外灯下观察。

## 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。如需仲裁,仲裁取样在需方由供需双方共同进行。

### 5.2 组批

二氯化钡应成批提交验收,每批应由同一生产流程组成。

### 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

5.4.1 产品化学成分、溶解试验的取样:同一批产品混合均匀,从不同部位取产品总量的 1%~5%,但最少不少于 10 g,再用四分法缩分至检验所需数量。

5.4.2 产品外观逐瓶、桶或袋检验。

### 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,则判该批产品不合格。产品外观不符合则判该件产品不合格。

## 6 标志、包装、运输、贮存和质量证明书

### 6.1 标志

产品应包装成瓶、桶或袋,再包装成箱或桶,每瓶、桶或袋应注明:

- a) 供方名称、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 产品装入聚丙烯或聚乙烯塑料瓶或桶中,严密封口。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。

附 录 A  
(规范性附录)  
硝酸根质量分数的测定

### A.1 测定范围

本附录规定了氯化钡中硝酸根质量分数的测定方法。

本附录适用于氯化钡中硝酸根质量分数的测定。

### A.2 方法原理

试料用稀盐酸溶解,用氢氧化钠调 pH 值至 7 沉淀分离钡。在硫酸介质中,硝酸根与靛蓝二磺酸钠发生褪色反应。用目视比色法判断试料中硝酸根质量分数。

### A.3 试剂和材料

A.3.1 硝酸钠,分析纯。

A.3.2 氯化铵,分析纯。

A.3.3 硫酸( $\rho 1.84\text{ g/mL}$ ),分析纯。

A.3.4 盐酸(1+1)。

A.3.5 盐酸(1+3)。

A.3.6 氢氧化钠溶液(2.5 mol/L)。

A.3.7 靛蓝二磺酸钠溶液(0.001 mol/L)。

A.3.8 硝酸根标准溶液:称取 3.43 mg 硝酸钠(A.3.1)于 100 mL 烧杯中,加 20 mL 水溶解,移入 500 mL 容量瓶中,以水稀释至刻度,混匀。此溶液 1 mL 含 0.005  $\mu\text{g}$  硝酸根。

### A.4 分析步骤

#### A.4.1 试料

称取 1 g 氯化钡粉末试样,精确至 0.001 g。

#### A.4.2 空白试验

随同试料做空白试验。空白应加 1 g 氯化铵(A.3.2),稀释至 10 mL。

#### A.4.3 标准试验

取 10.0 mL 硝酸根标准溶液(A.3.8)于 150 mL 烧杯中,加入 1g 氯化铵(A.3.2),溶解后,于低温电炉上蒸至近干。以下按 A.4.4.2 进行。

#### A.4.4 测定

A.4.4.1 将试料(A.4.1)置于 100 mL 烧杯中,盖上表面皿,加 30 mL 盐酸(A.3.5),低温加热至完全溶

解,取下,冷却,用水冲洗表面皿及杯壁,移入 50 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。

**A.4.4.2** 分别移取 5.0 mL(记为 1 号溶液)和 25.0 mL(记为 2 号溶液)试液于 100 mL 烧杯中,于低温电炉上蒸至近干,加入 25 mL 水、2 滴~3 滴盐酸(A.3.4),加热溶解。取下,用氢氧化钠溶液(A.3.6)调 pH 值至 7,使钡全部生成水合氧化钡,至溶液清亮透明,过滤,用水洗 3 次~4 次,滤液、洗液合并,蒸干。

**A.4.4.3** 残渣用 10 mL 水溶解,转入 50 mL 容量瓶中,加 1 mL 靛蓝二磺酸钠(A.3.7),加 20 mL 水,混匀,在摇动下于 10 s~15 s 内加入 10 mL 硫酸(A.3.3),放置 10 min,用水稀释至刻度,混匀。用目视比色法判断试料中硝酸根的含量。

## A.5 结果判定

1 号溶液所呈蓝色不浅于标准,则  $\text{NO}_3^- \leq 0.05\%$ ; 2 号溶液所呈蓝色不浅于标准,则  $\text{NO}_3^- \leq 0.01\%$ 。

