



硫酸銀（試薬）

Silver sulfate

 Ag_2SO_4 $FW: 311.80$

1. **適用範囲** この規格は、試薬として用いる硫酸銀について規定する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS K 8001 試薬試験方法通則

2. **共通事項** この規格に共通する事項は、**JIS K 8001** による。

3. **種類** 特級

4. **性質** 硫酸銀は、次の性質を示す。

(1) **性状** 硫酸銀は、白い結晶又は結晶性粉末で、光によって徐々に着色する。水に溶けにくく、硝酸に溶ける。

(2) **定性方法**

(a) 試料 0.5g に硝酸 2ml 及び水 50ml を加え、加熱して溶かす（A 液）。A 液 5ml に塩酸（2+1）1ml を加えると、白い沈殿が生じる。

(b) A 液 5ml に硝酸バリウム溶液（50g/λ）2ml を加えると、白い沈殿が生じる。

5. **品質** 品質は、6.によって試験し、表 1 に適合しなければならない。

表 1 品質

項目	規格値
純度	99.5%以上
希硝酸溶状	試験適合
窒素化合物（N として）	0.001%以下
塩酸で沈殿しない物質	0.03%以下
銅（Cu）	0.004%以下
鉄（Fe）	0.004%以下

6. **試験方法** 試験方法は、次のとおりとする。

(1) **純度** 99.5%以上

試料 0.5g（0.1mg のけたまではかる）＋硝酸 5ml→溶かす＋水 50ml→0.1mol/λチオシアン酸アンモニウム溶液で滴定 [指示薬：硫酸鉄（III）アンモニウム溶液]。

0.1mol/λチオシアン酸アンモニウム溶液 1ml は、0.015 590gAg₂SO₄に相当する。

(2) 希硝酸溶状

試料 0.2g+硝酸 1ml+水 (→20ml) →加熱して溶かす→冷却……澄明。

(3) 窒素化合物 (N として) 0.001%以下

試料側溶液：試料 1.0g+硫酸 (1+15) 1ml+水 50ml→加熱して溶かす+水 (→140ml)。

標準側溶液：窒素標準液 (0.01mgN/ml) 1.0ml+水 (→140ml)。

操作：JIS K 8001 の 5.12(4) (蒸留-インドフェノール青法) による。

(4) 塩酸で沈殿しない物質 0.03 %以下

試料 5g+硝酸 2ml+水 200ml→煮沸して溶かす→かき混ぜながら塩酸 (2+1) を少量ずつ沈殿が析出しなくなるまで加える→時々かき混ぜながら水浴上で加熱→冷却→ろ紙 (5 種 C) でろ過+水 (→250ml) (B 液) [(5)の試験にも用いる]。

B 液 170ml (試料量 3.3g) →水浴上で蒸発乾固+塩酸 (2+1) 0.1ml+水 10ml (必要ならばろ過) →加熱板上で蒸発乾固→強熱……残分 1mg 以下。

(5) 銅 (Cu) 0.004 %以下

試料側溶液：(4)の B 液 25ml (試料量 0.5g) +水 (→50ml) (X 液) [(6)の試験にも用いる]。

標準側溶液：(4)の B 液 25ml+銅標準液 (0.01mgCu/ml) 2.0ml+鉄標準液 (0.01mgFe/ml) 2.0ml+水 (→50ml) (Y 液) [(6)の試験にも用いる]。

操作：JIS K 8001 の 5.31 (原子吸光法) (1) (直接噴霧法) (d)による。測定波長 324.7nm。

(6) 鉄 (Fe) 0.004 %以下

試料側溶液：(5)の X 液。

標準側溶液：(5)の Y 液。

操作：JIS K 8001 の 5.31(1)(d)による。測定波長 248.3nm。

7. 容器 遮光した気密容器とする。

8. 表示 容器には、次の事項を表示しなければならない。

(1) 名称 “硫酸銀” 及び “試薬” の文字

(2) 種類

(3) 化学式、式量

(4) 品質 (純度)

(5) 内容量

(6) 製造番号

(7) 製造業者名又はその略号

参考 取扱い上の注意事項 硫酸銀は有害なので、吸入及び皮膚、粘膜への付着を避ける。

原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	久保田 正 明	物質工学工業技術研究所計測化学部
	細 川 幹 夫	通商産業省基礎産業局生物化学産業課
	津 田 博	通商産業省機械情報産業局計量行政室
	地 崎 修	工業技術院標準部繊維化学規格課
	喜多川 忍	通商産業検査所化学部化学標準課
	野々村 誠	都立工業技術センター無機化学部
	加 山 英 男	財団法人日本規格協会
	石 橋 無味雄	厚生省国立衛生試験所
	川 瀬 晃	社団法人日本分析化学会
	柳 瀬 斉 彦	社団法人日本化学工業協会
	藤 貫 正	社団法人日本分析化学会
	並 木 昭	財団法人化学品検査協会
	鶴 田 利 行	硫酸協会
	中 村 靖	日本鋁業協会
	大 槻 孝	社団法人日本鉄鋼協会
	日 暮 喜八郎	第一化学薬品株式会社
	北 田 佳 伸	和光純薬工業株式会社
	高 野 虞美子	東京化成工業株式会社
	中 村 穰	森田化学工業株式会社
	山 岡 宏	片山化学工業株式会社
	飯 岡 寛 一	柳島製薬株式会社
	山 田 和 夫	関東化学株式会社
(事務局)	平 井 信 次	日本試薬連合会