



塩化ストロンチウム六水和物（試薬）

Strontium chloride hexahydrate



1. **適用範囲** この規格は、試薬として用いる塩化ストロンチウム六水和物について規定する。
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** 塩化ストロンチウム六水和物は、次の性質を示す。
(1) **性状** 塩化ストロンチウム六水和物は、白色の結晶又は結晶性粉末で、水に極めて溶けやすく、エタノールにやや溶けやすい。
(2) **定性方法**
(a) 試料 0.5g に水 20ml を加えて溶かし、硝酸銀溶液 (20g/l) 1ml を加えると白の沈殿が生じる。
(b) 試料を用いて **JIS K 8001** の 5.29（炎色試験）(1)によると赤が現れる。
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	99.0%以上
水溶状	試験適合
pH (50g/l, 25℃)	5.0～7.0
硝酸塩 (NO ₃)	0.005%以下
硫酸塩 (SO ₄)	0.001%以下
重金属 (Pb として)	5ppm 以下
ナトリウム (Na)	0.01%以下
カリウム (K)	0.01%以下
マグネシウム (Mg)	2ppm 以下
カルシウム (Ca)	0.03%以下
バリウム (Ba)	0.02%以下
鉄 (Fe)	5ppm 以下

6. 試験方法 試験方法は、次のとおりとする。

(1) 純度 99.0%以上

(a) 操作 試料 1g (0.1mg のけたまではかる) →全量フラスコ 500ml に入れる→水を標線まで加える→その 25ml (正確に) +水 75ml+アンモニア性塩化アンモニウム緩衝液 2ml+エリオクロムブラック T・メタノール溶液 2ml→0.01mol/l 複合 EDTA2Na 溶液で滴定 (終点は、液の色が赤から青に変わる点)。

0.01mol/l 複合 EDTA2Na 溶液 1ml は 0.002 666 2gSrCl₂・6H₂O に相当する。

(2) 水溶状 試料 2g+水 (→20ml) ……………澄明。

(3) pH (50g/l, 25°C) 5.0~7.0

試料溶液 試料 5.0g+水 (→100ml)。

操作 JIS K 8001 の 5.5 (pH) による。

(4) 硝酸塩 (NO₃) 0.005%以下

試料側溶液 試料 1.0g+水 10ml+硫酸 (1+5) 6ml+水 (→25ml) →ろ紙 (5 種 C) でろ過→ろ液 10ml (試料量 0.4g)。

標準側溶液 硝酸塩標準液 (0.01mgNO₃/ml) 2.0ml+硫酸 (1+5) 2.4ml+水 (→10ml)。

操作 試料側溶液, 標準側溶液それぞれに, +硫酸 (4+1) 10ml→流水で冷却→10 分間放置+ブルシン溶液 0.5ml→水浴中 20 分加温→流水で冷却→10 分間放置……………試料側の色は, 標準側の黄色より濃くない。

(5) 硫酸塩 (SO₄) 0.001%以下

試料側溶液 試料 4g+水 15ml+塩酸 (2+1) 0.3ml+水 (→25ml)。

標準側溶液 硫酸塩標準液 (0.01mgSO₄/ml) 4.0ml+塩酸 (2+1) 0.3ml+水 (→25ml)。

操作 JIS K 8001 の 5.15(1) (比濁法) による。

(6) 重金属 (Pb として) 5ppm 以下

試料側溶液 試料 6g+水 (→30ml) (A 液)。A 液 20ml (試料量 4g)。

標準側溶液 A 液 5ml (試料量 1g) +鉛標準液 (0.01mgPb/ml) 1.5ml+水 (→20ml)。

操作 JIS K 8001 の 5.24(2) (分液硫化ナトリウム法) による。

(7) ナトリウム (Na) 0.01%以下

試料側溶液 試料 1.0g→全量フラスコ 100ml に入れる+硝酸 (1+2) 2ml→水を標線まで加える (X 液) [(8), (9)及び(10)の試験にも用いる]。

標準側溶液 試料 1.0g→全量フラスコ 100ml に入れる+硝酸 (1+2) 2ml+ナトリウム標準液 (0.1mgNa/ml) 1.0ml+カリウム標準液 (0.1mgK/ml) 1.0ml+マグネシウム標準液 (0.01mgMg/ml) 2.0ml+カルシウム標準液 (0.1mgCa/ml) 3.0ml→水を標線まで加える (Y 液) [(8), (9)及び(10)の試験にも用いる]。

操作 JIS K 8001 の 5.30 (炎光光度法) による。測定波長 λ_1 589.0nm, λ_2 580nm。

(8) カリウム (K) 0.01%以下

試料側溶液 (7)の X 液。

標準側溶液 (7)の Y 液。

操作 JIS K 8001 の 5.30 による。測定波長 λ_1 766.5nm, λ_2 760nm。

(9) マグネシウム (Mg) 2ppm 以下

試料側溶液 (7)の X 液。

標準側溶液 (7)の Y 液。

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 285.2nm。

(10) カルシウム (Ca) 0.03%以下

試料側溶液 (7)の X 液。

標準側溶液 (7)の Y 液。

操作 JIS K 8001 の 5.31(1)(d)による。測定波長 422.7nm。

(11) バリウム (Ba) 0.02%以下

試料側溶液 試料 1.0g+酢酸ナトリウム溶液 (100g/l) 10ml+水 (→20ml)。

標準側溶液 バリウム標準液 (0.1mgBa/ml) 2.0ml+酢酸ナトリウム溶液 (100g/l) 10ml+水 (→20ml)。

操作 試料側溶液, 標準側溶液それぞれに, +酢酸 0.05ml+二クロム酸カリウム溶液 (100g/l) 0.25ml
→30 分間放置……………試料側の濁りは標準側の黄濁より濃くない。

(12) 鉄 (Fe) 5ppm 以下

試料側溶液 試料 2.0g+塩酸 (2+1) 1ml+水 (→15ml)。

標準側溶液 鉄標準液 (0.01mgFe/ml) 1.0ml+塩酸 (2+1) 1ml+水 (→15ml)。

操作 JIS K 8001 の 5.22(2) (1, 10-フェナントロリン法) による。

7. 容器 気密容器とする。

8. 表示 容器には, 容易に消えない方法で, 次の事項を表示しなければならない。

- (1) 名称 “塩化ストロンチウム六水和物” 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

化学分析部会 試薬・標準液専門委員会 構成表

	氏名			所属
(委員会長)	並 木	博		横浜国立大学
	坂 東	一 彦		通商産業省機械情報産業局
	細 川	幹 夫		通商産業省基礎産業局
	地 崎	修		工業技術院標準部
	久保田	正 明		工業技術院化学技術研究所
	喜多川	忍		通商産業省通商産業検査所
	寺 尾	允 男		厚生省国立衛生試験所
	中 西	淳 男		社団法人日本化学会
	山 岡	宏		片山化学工業株式会社
	芝 山	正		関東化学株式会社
	日 暮	喜八郎		第一化学薬品株式会社
	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
	北 田	佳 伸		和光純薬工業株式会社
	坂 本	勉		株式会社オルガノメンテナンスサービス
	飯 島	宏 淳		財団法人化学品検査協会
	川 瀬	晃		セイコー電子工業株式会社
	西 川	光 一		社団法人日本化学工業協会
	山 口	直 治		社団法人日本環境測定分析協会
	中 村	靖		日本鋳業株式会社
(事務局)	田 坂	勝 芳		工業技術院標準部繊維化学規格課
	山 本	健 一		工業技術院標準部繊維化学規格課