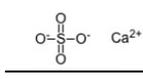


食品添加物規格檢驗方法—硫酸鈣修正草案對照表

修正規定	現行規定	說明						
<p style="text-align: center;">07003 硫酸鈣 Calcium Sulfate</p> <div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">分子式：<u>CaSO₄</u> (無水物)、 CaSO₄·2H₂O (二水物)</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">分子量： <u>136.14</u> (無水 物)、<u>172.18</u> (二水物)</td> </tr> </table> <p>1. <u>含量</u>：本品所含 <u>CaSO₄</u> 按乾品計算，應在 <u>99.0% 以上</u>。</p> <p>2. <u>外觀</u>：本品為白色至微黃白色無臭細粉末。</p> <p>3. <u>鑑別</u>：取本品 1 g 加水 100 mL，充分振混後過濾，其濾液之鈣離子及硫酸根離子試驗呈陽性反應(附錄 A-17)。</p> <p>4. <u>溶解度</u>：本品微溶於水，不溶於乙醇。</p> <p>5. <u>乾燥減重</u>：本品於 250°C 乾燥至恆重，其減失重量不得超過 <u>1.5% (無水物) 或 19~23% (二水物)</u>(附錄 A-3 法)。</p> <p>6. <u>氟化物</u>：取本品 1.0 g，按照氟化物檢查法第 I 或 III 法(附錄 A-34)檢查之，其所含氟化物應在 <u>30 mg/kg 以下</u>。</p> <p>7. <u>硒</u>：取本品 0.2 g，按照硒檢查法(附錄 A-33)檢查之，其所含硒(Se)應在 <u>30 mg/kg 以下</u>。</p> <p>8. <u>鉛</u>：取本品 1.0 g，按照鉛試驗法(附錄 A-24)檢查之，其所含鉛</p>	分子式： <u>CaSO₄</u> (無水物)、 CaSO ₄ ·2H ₂ O (二水物)	分子量： <u>136.14</u> (無水 物)、 <u>172.18</u> (二水物)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">07003 硫酸鈣 Calcium Sulfate</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 2px;">分子式： CaSO₄·2H₂O</td> <td style="width: 50%; padding: 2px;">分子量： <u>172.17</u></td> </tr> </table> <p>1. <u>含量</u>：本品所含 <u>CaSO₄·2H₂O</u> 應為 <u>98.0%~105.0%</u>。</p> <p>2. <u>外觀</u>：本品為白色結晶無臭粉末。</p> <p>3. <u>鑑別</u>：本品 1 g 加水 100 mL，振盪混合後過濾其濾液之鈣離子及硫酸根離子試液呈陽性反應。</p> <p>4. <u>溶液性狀</u>：本品 <u>0.20 g</u> 溶解於 <u>10 mL 稀鹽酸 (1 體積濃鹽酸加水稀釋至 4 體積)</u>，並加熱。其溶液之濁度應在「殆澄明」。</p> <p>5. <u>游離鹼</u>：本品 <u>0.5 g</u> 加入水 100 mL，振盪混合後過濾，取其濾液 10 mL，加入酚酞試液一滴，溶液不得產生粉紅色。</p> <p>6. <u>氟化物</u>：取本品 0.2 g，加水 20 mL 充分振盪混合後過濾，取濾液 5 mL 加稀硝酸(10%) 6 mL 作為檢品溶液，按照氟化物檢查法(附錄 A-1)檢查之，若起混濁，不得較 0.01 N 鹽酸液 0.3 mL 之對照試驗所引起者為濃(以 Cl 計，0.21% 以下)。</p> <p>7. <u>碳酸鹽</u>：本品 <u>0.5 g</u> 加入 5 mL 稀鹽酸 (1 體積濃鹽酸加水稀釋至 4 體積)，不得有氣泡產生。</p> <p>8. <u>砷</u>：取本品 1.0 g 加鹽酸 6 mL 及水 30 mL，於水浴上加熱溶解，冷後加水使成 40 mL，取此液 10 mL 做為檢品溶液，按照砷</p>	07003 硫酸鈣 Calcium Sulfate		分子式： CaSO ₄ ·2H ₂ O	分子量： <u>172.17</u>	<p>一、增列結構圖、乾燥減重、氟化物、硒及鉛。</p> <p>二、修正分子式、分子量、含量、外觀、鑑別、溶解度及含量測定。</p> <p>三、刪除游離鹼、氟化物、碳酸鹽、砷、重金屬及熾灼減重。</p> <p>四、增列參考文獻。</p> <p>五、增修訂部分文字。</p>
分子式： <u>CaSO₄</u> (無水物)、 CaSO ₄ ·2H ₂ O (二水物)	分子量： <u>136.14</u> (無水 物)、 <u>172.18</u> (二水物)							
07003 硫酸鈣 Calcium Sulfate								
分子式： CaSO ₄ ·2H ₂ O	分子量： <u>172.17</u>							

(Pb)應在 2 mg/kg 以下。

9.含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，加稀鹽酸(1→4) 40 mL，於水浴上加熱溶解，冷後加水定容至 100 mL，作為檢品溶液。按照鈣鹽定量第 I 法(附錄 A-20)定量之。每 mL 之 0.05 M 四乙酸乙二胺二鈉液相當於 6.807 mg 之 CaSO_4 。

參考文獻：

FAO. 2006. Calcium Sulfate Monograph 1. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

<http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/Monograph1/Additive-099.pdf>.

檢查第 I 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(As_2O_3)應在 4 ppm 以下。

9.重金屬：取本品 1.0 g 及水 5 mL 及鹽酸 1 mL，煮沸溶解，冷後過濾，濾液以氨試液中和後加稀醋酸(1 N) 2 mL，必要時過濾，作為檢品溶液，按照重金屬檢查法(附錄 A-7)檢查之，其所含重金屬(以 Pb 計)應在 20 ppm 以下。

10.熾灼減重：按照熾灼減重檢查法(附錄 A-5)檢查之。其熾灼減失重量應為 18.0%~24.0%。

11.含量測定：取本品約 1 g，精確稱定，加稀鹽酸(1→4) 40 mL，於水浴上加熱溶解，冷後加水定容至 100 mL，供作檢品溶液。按照鈣鹽定量第 I 法(附錄 A-20)定量之。每 mL 之 0.05 M 四乙酸乙二胺二鈉液相當於 6.807 mg 之 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 。