

收文編號：1050007547

議案編號：1051212071001200

立法院議案關係文書 (中華民國41年9月起編號)  
中華民國105年12月28日印發

院總第 1053 號 政府提案第 14332 號之 1090

案由：衛生福利部函，為修正「食品添加物規格檢驗方法—碳酸氫銨」，請查照案。

衛生福利部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 105 年 11 月 24 日

發文字號：部授食字第 1051902312 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：公告（含附件）影本、修正總說明及修正對照表各 1 份

主旨：「食品添加物規格檢驗方法—碳酸氫銨」，業經本部於中華民國 105 年 11 月 24 日以部授食字第 1051902308 號公告修正，並自即日生效，檢送公告（含附件）影本、修正總說明及修正對照表各 1 份，請查照。

正本：立法院

副本：行政院法規會、衛生福利部法規會

## 衛生福利部公告

發文日期：中華民國 105 年 11 月 24 日

發文字號：部授食字第 1051902308 號

附件：檢驗方法 1 份

主旨：修正「食品添加物規格檢驗方法—碳酸氫銨」，並自即日生效。

依據：食品安全衛生管理法第三十八條。

公告事項：修正「食品添加物規格檢驗方法—碳酸氫銨」。

部 長 林 奏 延

## 食品添加物規格檢驗方法—碳酸氫銨修正總說明

為加強食品添加物規格檢驗之管理，並依據食品安全衛生管理法第三十八條規定：「各級主管機關執行食品、食品添加物、食品器具、食品容器或包裝及食品用洗潔劑之檢驗，其檢驗方法，經食品檢驗方法諮議會諮議，由中央主管機關定之」，並配合碳酸氫銨之規格標準，爰擬具「食品添加物規格檢驗方法—碳酸氫銨」，其修正要點如下：

- 一、修正「氯化物」、「含硫化合物」、「砷」、「重金屬」、「熾灼殘渣」及「含量測定」。
- 二、增列「參考文獻」。

## 食品添加物規格檢驗方法—碳酸氫銨修正對照表

修正規定	現行規定	說明
<p>06010 碳酸氫銨 Ammonium Bicarbonate 分子式：<math>\text{NH}_4\text{HCO}_3</math> 分子量：79.06</p> <p><b>1.含量：</b>本品所含 <math>\text{NH}_4\text{HCO}_3</math> 應在 99.0 % 以上。</p> <p><b>2.外觀及性狀：</b>白色結晶或結晶性粉末，微具氣臭。於 60°C 或以上之溫度時則揮發迅速，分解成氨、二氧化碳及水，但於室溫下相當安定。本品 1 g 可溶於 6 mL 水中，但不溶於酒精。</p> <p><b>3.鑑別：</b>本品應呈一般鑑別試驗法(附錄 A-17)中，銨鹽及碳酸氫鹽之反應。</p> <p><b>4.溶液性狀：</b>本品 2.0 g 溶於水 20 mL，其溶液濁度應為『殆澄明』。</p> <p><b>5.氯化物：</b>取本品 2.0 g，按照氯化物檢查法(附錄 A-1)檢查之，如起混濁，不得較 0.01 N 鹽酸 0.2 mL 之對照試驗所起者為濃(以 Cl 計，40 ppm 以下)。</p> <p><b>6.含硫化合物：</b>取本品 4 g 溶於水 40 mL，加碳酸鈉約 10 mg 及 30 % 過氧化氫 1 mL，置於水浴上蒸乾，殘渣加水 30 mL 溶解，並以稀鹽酸(10%)中和，再加稀鹽酸(10%) 1 mL 及水使成 50 mL，作為檢品溶液，按照硫酸鹽檢查法(附錄 A-2)檢查之，如起混濁，不得較硫酸鹽標準溶液 28 mL 之對照試驗所起者為濃(以 <math>\text{SO}_4</math> 計，70 ppm 以下)。</p> <p><b>7.砷：</b>取本品 0.5 g，按照砷檢查第 II-1 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 <math>\text{As}_2\text{O}_3</math> 計)應在 4 ppm 以下。</p> <p><b>8.重金屬：</b>取本品 2.0 g，置水浴上揮散後，加稀醋酸 (1→20) 1 mL，再於水浴上蒸發乾涸，殘</p>	<p>06010 碳酸氫銨 Ammonium Bicarbonate 分子式：<math>\text{NH}_4\text{HCO}_3</math> 分子量：79.06</p> <p><b>1.含量：</b>本品所含 <math>\text{NH}_4\text{HCO}_3</math> 應在 99.0 % 以上。</p> <p><b>2.外觀及性狀：</b>白色結晶或結晶性粉末，微具氣臭。於 60°C 或以上之溫度時則揮發迅速，分解成氨、二氧化碳及水，但於室溫下相當安定。本品 1 g 可溶於 6 mL 水中，但不溶於酒精。</p> <p><b>3.鑑別：</b>本品應呈一般鑑別試驗法(附錄 A-17)中，銨鹽及碳酸氫鹽之反應。</p> <p><b>4.溶液性狀：</b>本品 2.0 g 溶於水 20 mL，其溶液濁度應為『殆澄明』。</p> <p><b>5.氯化物：</b>取本品 0.26 g 加稀硝酸(1→10) 3 mL 煮沸，冷後，作為檢品溶液。按照氯化物檢查法(附錄 A-1)檢查之，如起混濁不得較 0.01 N 鹽酸 0.3 mL 之對照試驗所起者為濃(以 Cl 計，40 ppm 以下)。</p> <p><b>6.含硫化合物：</b>取本品 4 g 溶於水 40 mL，加碳酸鈉約 10 mg 及 30 % 過氧化氫 1 mL，置於水浴上蒸乾，殘渣加水 30 mL 溶解，並以鹽酸中和後加水使成 40 mL，作為檢品溶液，按照硫酸鹽檢查法(附錄 A-2)檢查之，如起混濁，不得較 mL 之對照試驗所起者為濃(以 <math>\text{SO}_4</math> 計，70 ppm 以下)。</p> <p><b>7.砷：</b>取本品 0.25 g，按照砷檢查第 I-1 法(附錄 A-8)檢查之，其所含砷(以 <math>\text{As}_2\text{O}_3</math> 計)應在 4 ppm 以下。</p> <p><b>8.重金屬：</b>取本品 2.0 g，置水浴上揮散後，加稀醋酸 (1→20) 1</p>	<p>一、修正「氯化物」、「含硫化合物」、「砷」、「重金屬」、「熾灼殘渣」及「含量測定」。</p> <p>二、增列「參考文獻」。</p> <p>三、增修訂部分文字。</p>

<p>留物加稀醋酸 (1→20) 2 mL 溶解，再加水使成 50 mL，作為檢品溶液，另取鉛標準溶液 2.0 mL 加稀醋酸(1→20) 2 mL 及水使成 50 mL，作為對照溶液，按照重金屬檢查第 I 法(附錄 A-7)檢查之，其所含重金屬(以 Pb 計)應在 10 ppm 以下。</p> <p><b>9. 熾灼殘渣：</b>取本品 10 g，按照熾灼殘渣檢查法(附錄 A-4)檢查之，其遺留殘渣不得超過 0.01 %。</p> <p><b>10. 非揮發性殘渣：</b>取本品 4 g 於蒸發皿，加水 10 mL，置於水浴上蒸乾後，於 105°C 乾燥 1 小時，其殘渣重量不得超過 2 mg (0.05 % 以下)。</p> <p><b>11. 含量測定：</b>取本品約 3 g，精確稱定，溶於水 40 mL，以甲基紅試液為指示劑，用 1 N 鹽酸液滴定之，於接近終點時，煮沸去除二氧化碳，待冷卻後繼續滴定至液色呈淡粉紅色不再褪色為止。每 mL 之 1 N 鹽酸液相當於 79.06 mg 之 NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub>。</p> <p><u>參考文獻：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>United States Pharmacopeial Convention, Inc. 2014. Ammonium bicarbonate. Food Chemical Codex 9. pp. 59-60. United States Pharmacopeial Convention, Inc. Rockville, MD, USA.</u></li> <li>2. <u>厚生労働省。2007。酸水素アンモニウム。第8版食品添加物公定書。469-470 頁。東京，日本。</u></li> </ol>	<p>mL，再於水浴上蒸發乾涸，殘留物加稀醋酸 (1→20) 2 mL 溶解，再加水使成 40 mL，作為檢品溶液，另取鉛標準溶液 2.0 mL 加稀醋酸(1→20) 2 mL 及水使成 40 mL，作為對照溶液，按照重金屬檢查第 I 法(附錄 A-7)檢查之，其所含重金屬(以 Pb 計)應在 10 ppm 以下。</p> <p><b>9. 熾灼殘渣：</b>取本品 1.0 g，按照熾灼殘渣檢查法(附錄 A-4)檢查之，其遺留殘渣不得超過 0.01 %。</p> <p><b>10. 非揮發性殘渣：</b>取本品 4 g 於蒸發皿，加水 10 mL，置於水浴上蒸乾後，於 105°C 乾燥 1 小時，其殘渣重量不得超過 2 mg (0.05 % 以下)。</p> <p><b>11. 含量測定：</b>取本品約 3 g，精確稱定，溶於水 40 mL，以甲基橙試液為指示劑，用 1 N 硫酸液滴定之，每 mL 之 1 N 硫酸液相當於 79.06 mg 之 NH<sub>4</sub>HCO<sub>3</sub>。</p>	
---	--	--

85年8月14日衛署食字第85052151號公告訂定  
102年9月2日部授食字第1021950267號公告修正  
105年11月24日部授食字第1051902308號公告修正

§06010

### 碳酸氫銨

Ammonium Bicarbonate

分子式： $\text{NH}_4\text{HCO}_3$

分子量：79.06

1. 含量：本品所含 $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ 應在99%以上。
2. 外觀及性狀：白色結晶或結晶性粉末，微具氨臭。於 $60^\circ\text{C}$ 或以上之溫度時則揮發迅速，分解成氨、二氧化碳及水，但於室溫下相當安定。本品1g可溶於6mL水中，但不溶於酒精。
3. 鑑別：本品應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中，銨鹽及碳酸氫鹽之反應。
4. 溶液性狀：本品2.0g溶於水20mL，其溶液濁度應為『殆澄明』。
5. 氯化物：取本品2.0g，按照氯化物檢查法(附錄A-1)檢查之，如起混濁，不得較0.01N鹽酸0.2mL之對照試驗所起者為濃(以Cl計，40ppm以下)。
6. 含硫化合物：取本品4g溶於水40mL，加碳酸鈉約10mg及30%過氧化氫1mL，置於水浴上蒸乾，殘渣加水30mL溶解，並以稀鹽酸(10%)中和，再加稀鹽酸(10%)1mL及水使成50mL，作為檢品溶液，按照硫酸鹽檢查法(附錄A-2)檢查之，如起混濁，不得較硫酸鹽標準溶液28mL之對照試驗所起者為濃(以 $\text{SO}_4$ 計，70ppm以下)。
7. 砷：取本品0.5g，按照砷檢查第II-1法(附錄A-8)檢查之，其所含砷(以 $\text{As}_2\text{O}_3$ 計)應在4ppm以下。
8. 重金屬：取本品2.0g，置水浴上揮散後，加稀醋酸(1→20)1mL，再於水浴上蒸發乾涸，殘留物加稀醋酸(1→20)2mL溶解，再加水使成50mL，作為檢品溶液，另取鉛標準溶液2.0mL加稀醋酸(1→20)2mL及水使成50mL，作為對照溶液，按照重金屬檢查第I法(附錄A-7)檢查之，其所含重金屬(以Pb計)應在10ppm以下。
9. 熾灼殘渣：取本品10g，按照熾灼殘渣檢查法(附錄A-4)檢查之，其遺留殘渣不得超過0.01%。
10. 非揮發性：取本品4g於蒸發皿，加水10mL，置於水浴上蒸乾後，於 $105^\circ\text{C}$ 乾燥1小時，其殘渣重量不得超過2mg(0.05%以下)。
11. 含量測定：取本品約3g，精確稱定，溶於水40mL，以甲基紅試液為指示劑，用1N鹽酸液滴定之，於接近終點時，煮沸去除二氧化碳，待冷卻後繼續滴定至

立法院第9屆第2會期第17次會議議案關係文書

85年8月14日衛署食字第85052151號公告訂定  
102年9月2日部授食字第1021950267號公告修正  
105年11月24日部授食字第1051902308號公告修正

液色呈淡粉紅色不再褪色為止。每 mL 之 1 N 鹽酸液相當於 79.06 mg 之  $\text{NH}_4\text{HCO}_3$ 。

參考文獻：

1. United States Pharmacopeial Convention, Inc. 2014. Ammonium bicarbonate. Food Chemical Codex 9. pp. 59-60. United States Pharmacopeial Convention, Inc. Rockville, MD, USA.
2. 厚生労働省。2007。酸水素アンモニウム。第8版食品添加物公定書。469-470頁。東京，日本。

立法院第 9 屆第 2 會期第 17 次會議議案關係文書