

Ammonium Bromide

NH_4Br ; 分子量 97.96; NH_3 -17.38%; HBr -82.62%; Br -81.58%。無色小晶體或白色小粒，稍有吸濕性，可溶於 1.5 份水，15 份酒精中。

標準

標		準	
成色 (NH_4Br)	(最小) 99%	碘化物 (I)	試驗合格
不溶物	(最大) 0.005%		(限量約 0.005%)
灼燒殘渣	(最大) 0.020%	鉍	(最大) 0.001%
游離酸	試驗合格	硫酸鹽 (SO_4)	(最大) 0.010%
溴酸鹽 (BrO_3)	(最大) 0.002%	重金屬 (以 Pb 計)	(最大) 0.0005%
氯化物 (Cl)	(最大) 0.3%	鐵 (Fe)	(最大) 0.0005%

成色：取樣品約 0.40g 置於硫酸乾燥器內乾燥 3 小時，準確秤量，並溶於 75 ml 水中，緩加 50 ml 0.1N AgNO_3 ，同時攪拌之，再加 2 ml 硫酸銨鐵及 3 ml HNO_3 ，以 0.1N 硫氰酸銨滴定過量之硝酸銀。1 ml 0.1N $\text{AgNO}_3 = 0.009795\text{g NH}_4\text{Br}$ ，log 99105。本試驗所得 NH_4Br 之百分率應減去氯化物 (Cl) 試驗之百分率乘以 2.8。

不溶物：取樣品 10 g 溶於 75 ml 水中，置於蒸汽浴上加熱 1 小時，濾取不溶物，水洗，在 105°C 乾燥，不溶物之重量不得多於 0.5 mg。

灼燒殘渣：取樣品 5g 加 1 ml H_2SO_4 ，緩熱使氯化，再灼燒，殘渣不得多於 0.0010g (留用)。

游離酸：取樣品 3 g 溶於 30 ml 水中，加一滴甲基紅，若呈紅色，經加 0.1N NaOH 0.1 ml 則應變為黃色。

溴酸鹽：取樣品 0.5g 溶於 10 ml 不溶有氯之水中，加 2 滴 10% 碘化鉀，1 ml 澱粉液，及 5 滴 1N H_2SO_4 並靜置 1 分鐘，不得呈現藍色或紫色。

氯化物：取樣品 0.70g 溶於 30 ml 水中，加 30 ml 碳酸銨，並緩加 5% 硝酸銀 40 ml，同時劇烈攪拌，放置 10 分鐘，不時振盪之，過濾，取 50 ml 濾液，加 7 ml HNO_3 ，生成之乳濁物不得大於用 0.20g 樣品和標準氯化物溶液 15 ml (= 1.5 mg Cl) 及以同樣方法所得之比樣。爲了「成色」須校正含 Cl 量，應以同樣方法作一些較小含 Cl 量之比樣以決定樣品之實際含 Cl 百分率。

碘化物：取樣品 3g 溶於 20 ml 水中，加 1 ml 氯仿，2 滴氯化鐵及 5 滴 10% H_2SO_4 搖動之，氯仿層不得顯示紫色。

硫酸鹽：取樣品 1 g 溶於 10 ml 水中，加入 0.5 ml 1N HCl 及 1 ml BaCl_2 ，生成之乳濁物不得大於已加入標準硫酸鹽溶液 1 ml (= 0.1 mg SO_4) 之空白試驗。

鉍：取樣品 4 g 溶於 20 ml 水中，過濾，分濾液爲二等份，一份加 10% H_2SO_4 2 ml，他份加水 2 ml，2 小時後，須同樣之清澈。

重金屬：取樣品 6 g 溶於水，使成 30 ml，取 5 ml 加標準鉛液 2 ml (= 0.02 mg Pb) 及 1N 醋酸 1 ml，並稀釋至 40 ml (A) 剩餘之 25 ml 加 1N 醋酸 1 ml，並稀釋至 40 ml (B)。然後各加入 H_2S 溶液 10 ml。B 液不得黑過 A 液。

鐵：取灼燒殘渣加入 HCl 2 ml 及水 2 ml，於蒸汽浴上徐徐蒸發至乾，用 HCl 1 ml 微溫殘渣，並稀釋至 50 ml，取 20 ml 溶液，加 2 ml HCl 稀釋至 50 ml，加約 30 mg 高硫酸銨及 3 ml 硫代氰酸銨，混合之。生成之紅色不得深於已加入標準鐵液 0.1 ml (= 0.01 mg Fe) 之空白試驗。