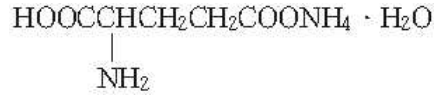


## L-글루탐산암모늄

### Monoammonium L-Glutamate



분자식:  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$

분자량: 182.18

INS No.: 624

이 명: Ammonium glutamate; Monoammonium  
L-glutamate monohydrate

CAS No.: 7558-63-6

**함 량** 이 품목을 건조물로 환산한 것은 L-글루탐산암모늄( $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ) 99.0% 이상을 함유한다.

**성 상** 이 품목은 무~백색의 결정 또는 백색의 결정성분말로서 냄새가 없다.

**확인시험** (1) 이 품목의 수용액(1→30) 1mL에 닌히드린용액(0.2→100) 1mL 및 초산나트륨 0.1g을 가하고 수욕상에서 10분간 가열할 때, 진한 청자색을 나타낸다.

(2) 이 품목의 수용액(1→10) 10mL에 1N 염산 5.6mL를 가하면 글루탐산의 백색의 결정성 침전이 생기며, 이 액에 1N 염산 6mL를 가하여 저으면 글루탐산이 녹는다.

(3) 이 품목의 수용액(1→10)은 확인시험법 중 암모늄염의 반응을 나타낸다.

**순도시험** (1) 비선광도 : 이 품목 10g을 정밀히 달아 2N 염산에 녹여 100mL로 하여 이 액의 선광도를 측정하고 다시 건조물로 환산할 때,  $[\alpha]_D^{20} = +25.4 \sim +26.4^\circ$ 이어야 한다.

(2) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(3) 피롤리돈카복실산 : 이 품목 1g을 달아 물 100mL에 녹인 액을 시험용액으로 한다. 따로, 피롤리돈카복실산(pyrrolidone carboxylic acid) 1g을 달아 물에 녹인 액을 대조액으로 한다. 시험용액 및 대조액 1 $\mu$ L씩을 미리 박층크로마토그래피용 실리카겔을 사용하여 조제한 박층판에 점적한 후 n-부탄올·빙초산·물의 혼합액(2 : 1 : 1)을 전개용매로 하여 약 10cm 전개하고 박층판을 80 $^{\circ}$ C에서 30분간 건조시킨다. 이에 발색시액을 분무하고 80 $^{\circ}$ C에서 10분간 가열하여 발색된 반점을 관찰할 때, 시험용액에서는 대조액과 같은 위치에 피롤리돈카복실산 반점이 나타나서는 아니 된다.

발색시액 : 닌히드린 1g 및 초산 3mL에 n-부탄올을 가하여 100mL로 한다.

**건조감량** 이 품목을 50 $^{\circ}$ C에서 4시간 건조할 때, 그 감량은 0.5% 이하이어야 한다.

**강열잔류물** 이 품목 1g을 취하여 강열잔류물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.1% 이하이어야 한다.

**정 량 법** 「L-글루탐산나트륨」의 정량법에 따라 정량한다.

0.1N 과염소산용액 1mL = 9.109mg C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>·H<sub>2</sub>O