

## L-아스파르트산

## L-Aspartic Acid



분자식:  $\text{C}_4\text{H}_7\text{NO}_4$

분자량: 133.10

이 명: L-Asparaginic acid; L-aminosuccinic acid

CAS No.: 56-84-8

**함 량** 이 품목을 건조물로 환산한 것은 L-아스파르트산( $\text{C}_4\text{H}_7\text{NO}_4$ ) 98.0~102.0%를 함유한다.

**성 상** 이 품목은 백색의 결정 또는 결정성분말로서, 냄새가 없으며 약간의 신맛을 가지고 있다.

**확인시험** (1) 이 품목의 수용액(1→1,000) 5mL에 닌히드린용액(1→50) 1mL를 가하고 수욕상에서 3분간 가열할 때 청자색을 나타낸다.  
(2) 이 품목의 1N 염산(1→25) 5mL에 아질산나트륨시액 1mL를 가할 때 기포를 내면서 무색의 가스를 발생한다.

**순도시험** (1) 용상 : 이 품목 1g을 1N 염산 20mL에 녹인 액은 무색이며 징명하여야 한다.

(2) 액성 : 이 품목의 포화수용액의 pH는 2.5~3.5이어야 한다.

(3) 비선광도 : 이 품목 8g을 정밀히 달아 6N 염산에 녹여 100mL로 하여 이 액의 선광도를 측정하고, 다시 건조물로 환산할 때,  $[\alpha]_D^{20} = +24.0 \sim +26.0^\circ$ 이어야 한다.

(4) 염화물 : 이 품목 0.07g을 취하여 염화물시험법에 따라 시험할

때, 그 양은 0.01N 염산 0.2mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

(5) 비소 : 이 품목을 비소시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 4.0ppm 이하이어야 한다.

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

**건조감량** 이 품목을 105℃에서 3시간 건조할 때, 그 감량은 0.3% 이하이어야 한다.

**강열잔류물** 이 품목의 강열잔류물은 0.1% 이하이어야 한다.

**정 량 법** 이 품목 약 0.3g을 정밀히 달아 개미산 6mL에 녹이고 빙초산 (비수적정용) 50mL를 가하고 0.1N 과염소산용액으로 적정한다(지시약 : 크리스탈바이올렛 · 빙초산시액 1mL). 종말점은 액의 자색이 청색을 지나 녹색으로 변하는 점이다. 따로 같은 방법으로 공시험을 한다.

