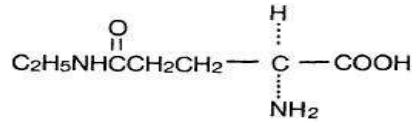


테아닌

L-Theanine



분자식: $\text{C}_7\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_3$

분자량: 174.20

CAS No.: 3081-61-6

합 량 이 품목을 건조물로 환산한 것은 L-테아닌($\text{C}_7\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_3$) 98.0~102.0%를 함유한다.

성 상 이 품목은 백색의 결정성분말로서, 냄새가 없고 약간 특이한 맛을 가지고 있다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→1,000) 5mL에 닐히드린시액 1mL를 가하고 수욕상에서 3분간 가열하면 자색을 나타낸다.

(2) 이 품목 1g에 염산(1→2) 10mL를 가하고 환류냉각기를 부착하여 수욕상에서 6시간 가열한 다음 물을 가하여 20mL로 한다. 이 액을 5mL 취하여 수산화나트륨 2g을 가하고 물에 적신 적색리트머스지를 넣은 다음 5분간 수욕상에서 가열할 때 청색으로 변한다.

순도시험 (1) 용상 : 이 품목 1g을 물 20mL에 녹일 때, 그 액은 무색으로서 탁도는 거의 징명 이하이어야 한다.

(2) 비선광도 : 이 품목 약 2.5g을 정밀히 달아 물에 녹여 50mL로 하여 이 액의 선광도를 측정하고 다시 건조물로 환산할 때, $[\alpha]_D^{20} = +7.7 \sim +8.5^\circ$ 이어야 한다.

(3) 액성 : 이 품목 1g을 물 100mL에 녹인 액의 pH는 5.0~6.0이어야 한다.

(4) 염화물 : 이 품목 0.5g을 취하여 염화물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 염산 0.30mL에 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 2.0ppm 이하이어야 한다.

건조감량 이 품목을 105℃, 3시간 건조할 때, 그 감량은 0.5% 이하이어야 한다.

강열잔류물 이 품목의 강열잔류물은 0.2% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목 약 0.35g을 정밀히 달아 개미산 3mL에 녹이고 초산 50mL를 가하고 0.1N 과염소산용액으로 적정한다(지시약 : 크리스탈바이올렛·빙초산시액 1mL). 종말점은 액의 자색이 청색을 지나 녹색으로 변하는 점이다. 따로, 같은 방법으로 공시험을 한다.

