

L-글루탐산나트륨제제

정 의 이 품목은 주성분인 L-글루탐산나트륨을 50.0% 이상 함유하고 식품첨가물 또는 향신료(분말, 착즙 또는 추출물), 식염, 전분, 포도당, 설탕, 덱스트린 중 1종 이상을 혼합하거나 희석한 것을 말한다.

함 량 이 품목은 L-글루탐산나트륨의 표시량에 대하여 90.0% 이상이어야 한다.

성 상 이 품목은 분말, 결정 또는 과립으로 고유의 색택을 가진다.

확인시험 이 품목을 정량법에 따라 시험할 때, 시험용액의 주피크와 L-글루탐산나트륨 표준용액의 피크의 유지시간이 일치하여야 한다.

순도시험

(1) 비소 : 「혼합제제」의 순도시험 (1)에 따라 시험한다.

(2) 납 : 「혼합제제」의 순도시험 (2)에 따라 시험한다.

정 량 법 L-글루탐산나트륨

(1) 장 치

아미노산 분석기 또는 이와 동등한 것

(2) 시험용액의 조제 : 검체 0.2g을 정확히 취하여 구연산리튬완충액(Lithium citrate buffer, pH 2.2)을 가해 100mL로 정용한 후 이 중 1mL을 취하여 50mL로 한 액을 시험용액으로 한다. 다음의 조작조건에 따라 시험한다.

(3) 조작조건

1) 아미노산분석기의 측정조건

- ㉠ 칼럼 : HR Na column(4.6mm × 200mm)또는 이와 동등한 것
- ㉡ 칼럼온도 : 78℃
- ㉢ 검출기 및 파장 : 흡광검출기(570nm)
- ㉣ 이동상 및 이동상 유량
- ㉤ 완충액 : 구연산리튬완충액(Lithium citrate buffer, pH 2.8)을 20mL/h의 유속으로 흘려줌
- ㉥ 반응액 : 닌히드린(ninhydrin) 시액을 25mL/h의 유속으로 흘려줌
- ㉦ 반응기 온도 : 135℃
- ㉧ 시료주입량 : 40μL

(4) 시액

- 1) 완충액 : 구연산리튬완충액(Lithium citrate buffer, pH 2.8)
- 2) 닌히드린 시액 : 닌히드린(ninhydrin) 18g과 히드린단틴(hydrindantin) 0.7g을 정밀히 달아 디메틸설폭시드 675mL에 녹인다. 이 액에 초산리튬시액(pH 5.2) 225mL을 가한다.
- 3) 표준원액 : L-글루탐산나트륨 표준품 0.2g을 취하고 구연산리튬완충액 (Lithium citrate buffer, pH 2.2)를 가하여 100mL로 한 액을 표준원액으로 한다.
- 4) 표준용액 : 표준원액을 1mL을 취하여 구연산리튬완충액

(Lithium citrate buffer, pH 2.2)를 가하여 50mL로 한 액을 표준용액으로 한다.