

키토산 Chitosan

정 의 이 품목은 키틴을 알칼리처리하여 얻어지는 것으로서 그 성분은 폴리글루코사민(polyglucosamine)이다.

성 상 이 품목은 백~옅은 황색 또는 적색을 띠는 분말 혹은 인편상으로 약간 특유의 냄새가 있다.

확인시험 이 품목 0.2g에 안트론시액 5mL 및 물 1mL를 가하여 수욕상에서 가열할 때, 액은 청~녹색을 나타낸다.

순도시험 (1) 비소 : 이 품목을 비소시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 4.0ppm 이하이어야 한다.

(2) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 10.0ppm 이하이어야 한다.

(3) 탈아세틸화도 : 이 품목을 건조한 다음 0.5g을 정밀히 달아 5v/v% 초산에 녹여 정확히 100mL로 하여 시험용액으로 한다. 이 키토산초산 시험용액 1mL를 200mL 삼각플라스크에 취하고 이에 물 30mL를 가하여 교반혼합한 다음 지시약으로서 0.1% 톨루이딘블루용액 2~3방울을 가해주고 0.0025N 폴리비닐황산칼륨용액으로 적정하여 다음 계산식에 따라 탈아세틸화도를 구할 때, 그 양은 70.0% 이상이어야 한다.

$$\text{탈아세틸화도(\%)} = \frac{X/161}{X/161 + Y/203} \times 100$$

$$X = \frac{1}{400} \times \frac{1}{1,000} \times f \times 161 \times v$$

$$Y = 0.5 \times \frac{1}{100} - X$$

v : 0.0025N 폴리비닐황산칼륨용액 소비량(mL)

f : 0.0025N 폴리비닐황산칼륨용액 규정도계수

건조감량 이 품목을 105℃에서 4시간 건조할 때, 그 감량은 15% 이하이어야 한다.

강열잔류물 이 품목을 건조물로 환산하여 강열잔류물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 5% 이하이어야 한다.