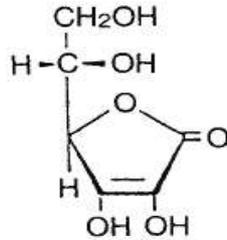


# 비타민C

## L-Ascorbic Acid



분자식:  $C_6H_8O_6$

분자량: 176.13

이 명: Ascorbic acid

INS No.: 300

CAS No.: 50-81-7

**합 량** 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 비타민C( $C_6H_8O_6$ ) 99.0% 이상을 함유한다.

**성 상** 이 품목은 백색 또는 옅은 황색의 결정, 결정성분말 또는 분말로서 냄새가 없고 신맛을 가지고 있다.

**확인시험** (1) 이 품목의 융점은  $187\sim 192^\circ\text{C}$ 이어야 한다.

(2) 이 품목의 수용액(1→100) 2mL에 니트로프루시드나트륨시액 5~6방울을 가한 다음 수산화나트륨시액 1방울을 가하면 곧 청색을 나타낸다.

(3) 이 품목 0.1g을 메타인산용액(1→50) 100mL에 녹이고 그 액에 액이 옅은 황색을 나타낼 때까지 요오드시액을 적가한 다음 황산동용액(1→1,000) 1방울과 피롤 1방울을 가하여 수욕 중에서  $50\sim 60^\circ\text{C}$ 로 5분간 가온하면 청~청록색을 나타낸다.

(4) 이 품목의 수용액(1→100) 10mL에 과망간산칼륨시액 1mL를 가하면 시액의 색은 곧 없어진다.

(5) 이 품목의 수용액(1→100) 5mL에 수산화나트륨시액 0.3mL를 가한 다음 초산우라닐시액 2방울을 가하면 갈색을 나타내고 이 액에 수산화나트륨시액 2mL를 가하면 액의 색은 옅은황색으로 변한다.

**순도시험** (1) 비선광도 : 이 품목 약 1g을 정밀히 달아 새로 끓여서 식힌 물에 녹여 10mL로 하고 이 액의 선광도를 측정하고 다시 건조물로 환산할 때,  $[\alpha]_D^{20} = +20.5 \sim +21.5^\circ$  이어야 한다.

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

(3) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

(4) 수은 : 이 품목을 수은시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

**건조감량** 이 품목을 감압데시케이타(실리카겔)에서 3시간 건조할 때, 그 감량은 0.4% 이하이어야 한다.

**강열잔류물** 이 품목의 강열잔류물은 0.1% 이하이어야 한다.

**정 량 법** 이 품목을 건조한 다음 약 0.2g을 정밀히 달아 메타인산용액(1→50) 50mL에 녹여 0.1N 요오드용액으로 적정한다(지시약 : 전분시액).

