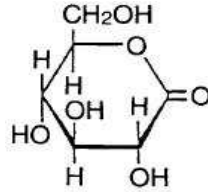


글루코노-δ-락톤

Glucono-δ-Lactone



분자식: C₆H₁₀O₆

분자량: 178.15

이 명: Gluconolactone; GDL; D-Gluconic acid
delta-lactone

INS No.: 575

CAS No.: 90-80-2

합 량 이 품목은 건조한 다음 정량할 때, 글루코노-δ-락톤 (C₆H₁₀O₆) 99.0% 이상을 함유한다.

성 상 이 품목은 백색의 결정 또는 결정성분말로서 냄새가 없거나 약간 냄새가 있으며 맛은 처음엔 달고 이어 약간 신맛을 나타낸다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→50)은 산성이다.

(2) 이 품목의 수용액(1→10) 1mL에 염화제이철시액 1방울을 가할 때, 진한 황색을 나타낸다.

(3) 이 품목의 수용액(1→10) 5mL에 빙초산 0.7mL 및 새로 증류한 페닐히드라진 1mL를 가하여 수욕상에서 30분간 가열하고 식힌 다음 유리병으로 내벽을 긁을 때 결정을 석출한다. 결정을 취하여 이를 열탕 10mL에 녹이고 활성탄 소량을 가하여 잘 흔들어 섞어 여과한다. 식힌 다음 유리병으로 내벽을 긁어 생긴 결정을 건조하여 융점을 측정할 때, 그 융점은 196~202°C(분해)이어야 한다.

(4) 이 품목 2.5g을 물에 녹여 25mL로 하여 즉시 그 선광도를 측정할 때, $[\alpha]_D^{20}$
=+60~+67°이다.

순도시험 (1) 용상 : 이 품목 1g을 물 10mL에 녹일 때, 그 액은 무색
으로서 탁도는 거의 징명 이하이어야 한다.

(2) 염화물 : 이 품목 0.5g을 취하여 염화물시험법에 따라 시험할 때,
그 양은 0.01N 염산 0.5mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

(3) 황산염 : 이 품목 1g을 취하여 황산염시험법에 따라 시험할 때, 그
양은 0.01N 황산 0.5mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

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

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

(6) 자당 또는 환원당 : 이 품목 0.5g에 물 10mL 및 묽은염산 2mL를
가하여 2분간 끓이고 식힌 다음 탄산나트륨시액 5mL를 가하여 4분간
방치한 다음 물을 가하여 20mL로 하고 그 액 5mL에 펠링시액 2mL를
가하여 1분간 끓일 때, 즉시 등황~적색의 침전이 생겨서는 아니 된다.

건조감량 이 품목을 105℃에서 2시간 건조할 때, 그 감량은 1% 이하
이어야 한다.

강열잔류물 이 품목의 강열잔류물은 0.1% 이하이어야 한다.

정 량 법 이 품목을 건조한 다음 약 0.3g을 정밀히 달아 0.1N 수산화
나트륨용액 30mL에 녹이고 20분간 방치한 다음 0.1N 황산으로 과잉

의 알칼리를 적정한다(지시약 : 페놀프탈레인시액 3방울).

0.1N 수산화나트륨용액 1mL = 17.82mg $C_6H_{10}O_6$