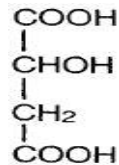


## DL-사과산

### DL-Malic Acid

#### *d*L-사과산



분자식: C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>5</sub>

분자량: 134.09

이 명: 2-Hydroxybutanedioic acid

INS No.: 296

CAS No.: 6915-15-7

**함 량** 이 품목은 DL-사과산(C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>5</sub>) 99.0% 이상을 함유한다.

**성 상** 이 품목은 백색의 결정 또는 결정성분말로서 냄새가 없거나 약간 특이한 냄새가 있으며 특이한 신맛을 가지고 있다.

**확인시험** (1) 이 품목의 수용액(1→20) 1mL를 시험관에 취하고 레소르신 2~3mg 및 황산 1mL를 가하여 흔들여 섞고 120~130℃로 5분간 가열하여 식힌 다음 물을 가하여 5mL로 한다. 이에 식히면서 수산화나트륨용액(2→5)을 가하여 알칼리성으로 하고 다시 물을 가하여 10mL로 하면 이 액은 자외선 아래에서 옅은 청색의 형광을 나타낸다.

(2) 이 품목의 수용액(1→20)을 자제접시에 취하고 암모니아시액으로 중화한 다음 설파닐산 10mg을 가하여 수욕상에서 수분간 가열하고 다시 아질산나트륨용액(1→5) 5mL를 가하여 조금 가운한 다

음 수산화나트륨시액으로 알칼리성으로 하면 적색을 나타낸다.

**순도시험** (1) 용점 : 이 품목의 용점은 127~132°C이어야 한다.

(2) 용상 : 이 품목 1g을 물 20mL에 녹일 때, 그 액은 징명하여야 한다.

(3) 염화물 : 이 품목 1g을 취하여 염화물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 염산 0.1mL에 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 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

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

(7) 산화되기 쉬운 물질 : 이 품목 0.1g을 취하여 물 25mL 및 황산(1→20) 25mL를 가하여 녹인 다음 이를 20°C로 유지하고 0.1N 과망간산칼륨용액 1mL를 가할 때, 액의 홍색은 3분 이내에 없어져서는 아니 된다.

**강열잔류물** 이 품목의 강열잔류물은 0.05% 이하이어야 한다.

**정 량 법** 이 품목 1.5g을 정밀히 달아 물에 녹여 250mL로 하고 그 중 25mL를 취하여 0.1N 수산화나트륨용액으로 적정한다(지시약 : 페놀프탈레인시액 2방울).

