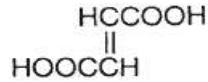


## 푸마르산

### Fumaric Acid



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

분자량: 116.07

이 명: (*E*)-Butenedioic acid; trans-1,2-Ethylenedicarboxylic acid

INS No.: 297

CAS No.: 110-17-8

**합 량** 이 품목은 푸마르산(C<sub>4</sub>H<sub>4</sub>O<sub>4</sub>) 99.0% 이상을 함유한다.

**성 상** 이 품목은 백색의 결정성분말로서 냄새가 없으며 특이한 신맛을 가지고 있다.

**확인시험** (1) 이 품목을 가열하면 승화한다.

(2) 이 품목 50mg을 시험관에 취하고, 레소르신 2~3mg 및 황산 1mL를 가하여 흔들어 섞어 120~130℃에서 5분간 가열하고, 식힌 다음 물을 가하여 5mL로 한다. 이를 식히면서 수산화나트륨용액(2→5)을 적가하여 알칼리성으로 하고 다시 물을 가하여 10mL로 한 액은 자외선 아래에서 청록색의 형광을 나타낸다.

(3) 이 품목 0.5g에 물 10mL를 가하여 끓여서 녹이고 뜨거울 때 브롬시액 2~3방울을 가하면 시액의 색은 없어진다.

(4) 이 품목을 105℃에서 3시간 건조할 때, 그 융점은 287~302℃이다.

**순도시험** (1) 용상 : 이 품목 0.5g을 수산화나트륨시액 10mL에 녹일 때, 그 액은 무색 징명하여야 한다.

(2) 황산염 : 이 품목 1g에 물 30mL를 가하여 흔들어 섞고 페놀프탈레

인시액 1방울을 가하여 액이 옅은 홍색을 나타낼 때까지 암모니아시액을 적가하여 녹이고 묽은염산 1mL를 가하여 이를 시험용액으로 하여 황산염시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 황산 0.2mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

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

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

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

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

**정 량 법** 이 품목 약 1g을 정밀히 달아 물에 녹여 250mL로 하고 그 중 25mL를 취하여 0.1N 수산화나트륨용액으로 적정한다(지시약 : 페놀프탈레인시액 2방울).

