

## 미세섬유상셀룰로스

### Microfibrillated Cellulose

**정 의** 이 품목은 펄프 등 섬유를 균질화 처리하여 미세섬유상으로 얻어지는 셀룰로스이다.

**성 상** 이 품목은 백색의 젓어있는 솜모양이다.

**확인시험** (1) 이 품목 30g(건조물로 환산한 양)에 물을 가하여 300g으로 한 후 고속교반기로 3,000~5,000rpm에서 5분간 교반할 때, 혼 합물은 유 동성이 없는 현탁액으로 된다. 현탁액은 3시간 후에도 분리되지 않으며 그 상태를 유지한다.

(2) 이 품목 1mg(건조물로 환산한 양)에 인산 1mL를 가하여 수용상에서 30분간 가열한 다음 카테콜인산용액(1→500) 4mL를 가하여 30분간 가열할 때, 액은 적색을 나타낸다.

(3) 이 품목 0.05g(건조물로 환산한 양)에 요오드용액(1→5) 2mL를 가하여 5분간 방치할 때 시액의 색은 그대로 유지하고, 기울여서 액을 제거 하고 잔류물에 황산(1→2) 1방울을 가하면 청자색을 나타낸다.

**순도시험** (1) 액성 : 이 품목 2g(건조물로 환산한 양)을 새로 끓여 식힌 물 100mL를 가하여 잘 흔들어 혼합한 현탁액의 pH는 5.0~8.0이어야 한다.

(2) 비소 : 이 품목을 비소시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 2.0ppm 이하이어야 한다.

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

(4) 전분 : 순도시험 (1)의 현탁액을 여과하여 얻어진 여액 20mL에 0.1N 요오드용액 2~3방울을 가할 때, 액은 청~청자색을 나타내지 않는다.

(5) 물가용물 : 이 품목 10g(건조물로 환산한 양)을 취하여 물 100mL를 가한 다음 유욕중에서 30분간 환류냉각관을 연결하여 가열한다. 냉각 후 유리여과기(G4)로 흡인여과한다. 이 여액 50mL를 취하여 수욕상에서 증발건고시킨 다음 잔류물을 105℃에서 1시간 건조할 때, 잔류물의 양은 50mg 이하이어야 한다.

(6) 세균수 : 이 품목은 「식품의 기준 및 규격」 일반시험법의 미생물시험법 중 세균수(일반세균수)에 따라 시험할 때, 1g당 5,000 이하이어야 한다.

(7) 대장균 : 이 품목은 「식품의 기준 및 규격」 일반시험법의 미생물시험법 중 대장균에 따라 시험할 때, 음성(-)이어야 한다.

**건조감량** 이 품목을 100℃에서 3시간 건조할 때, 그 감량은 80% 이하이어야 한다.

**강열잔류물** 이 품목을 정밀히 달아 강열잔류물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.3% 이하이어야 한다.