

카복시메틸셀룰로스나트륨

Sodium Carboxymethyl Cellulose

섬유소글리콜산나트륨

INS No.: 466

이 명: Cellulose gum; Carboxymethyl cellulose;
CMC; Sodium CMC

CAS No.: 9004-32-4

성 상 이 품목은 백~옅은 황색의 분말 또는 알맹이 혹은 섬유모양의 물질로서 냄새가 없다.

확인시험 (1) 이 품목 1g에 물 100mL를 가하여 잘 저어 섞어서 균등한 풀처럼 될 때까지 방치하고 이를 시험용액으로 하여 다음의 시험을 한다.

① 시험용액에 물을 가하여 5배로 희석하고 그 중 1방울에 크로모트로프산시액 0.5mL를 가하여 수욕 중에서 10분간 가열하면 홍자색을 나타낸다.

② 시험용액 5mL에 아세톤 10mL를 가하여 잘 흔들어 섞으면 백색의 솜모양의 침전이 생긴다.

③ 시험용액 5mL에 황산동용액(1→20) 5mL를 가하여 흔들어 섞으면 옅은 청색의 솜모양 침전이 생긴다.

(2) 이 품목 1g을 550~600℃에서 3시간 강열시켜 얻은 잔류물은 확인 시험법 중 나트륨염의 반응을 나타낸다.

순도시험 (1) 액성 : 이 품목 0.5g을 취하여 물 50mL에 저으면서 조금씩 가하고 60~70℃에서 가끔 섞어주면서 20분간 가온한 다음, 냉각 후 상징액을 시험용액으로 하여 pH측정법에 따라 시험할 때, pH는

6.0~8.5이어야 한다.

(2) 염화물 : 이 품목 0.1g에 물 20mL 및 과산화수소 0.5mL를 가하여 수욕 중에서 30분간 가열하고 식힌 다음 물을 가하여 100mL로 하고 건조된 여지를 사용하여 여과시킨다. 여액 25mL를 취한 다음 이를 시험용액으로 하여 염화물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 염산 0.45mL에 대응하는 양 이하이어야 한다.

(3) 황산염 : 순도시험 (2)에서 얻은 여액 20mL를 취한 다음 이를 시험용액으로 하여 황산염시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 0.01N 황산 0.4mL에 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) 카드뮴 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

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

건조감량 이 품목을 105℃에서 4시간 건조할 때, 그 감량은 12% 이하이어야 한다.