

젤라틴

Gelatin

INS No.: 428

이 명: Edible gelatin

CAS No.: 9000-70-8

정 의 이 품목은 동물의 뼈, 피부 등으로부터 얻은 교원질을 일부 가수분해하여 만든 것이다. 교원질을 산으로 처리하여 얻은 것의 등전점은 pH 7.0~9.0이며, 알칼리로 처리하여 얻은 것의 등전점은 pH 4.6~5.2 범위이며, 산 및 알칼리처리된 것의 혼합물과 처리방법을 병행하여 얻어진 것의 등전점은 상기범위를 벗어날 수 있다.

성 상 이 품목은 옅은 황~갈색의 박판, 세편 또는 거칠거나 미세한 분말이다.

확인시험 (1) 이 품목의 수용액(1→100) 5mL는 삼산화크롬시액 또는 피크린산시액에 의하여 침전이 생긴다.

(2) 이 품목의 수용액(1→5,000) 5mL는 탄닌산시액에 의하여 흐려진다.

순도시험 (1) 다른 냄새 및 불용물 : 이 품목의 뜨거운 수용액(1→40)은 불쾌한 냄새가 있어서는 아니 된다. 또 이 액의 2cm액층은 무색투명하든가 흐리더라도 0.01N 염산 0.3mL와 질산 1mL에 0.1N 질산은용액 1mL 및 물을 넣어 50mL로 한 액이 5분 후에 나타내는 색보다 진하여서는 아니 된다.

(2) 아황산염 : 이 품목 20g을 환저플라스크에 넣고 끓는 물 150mL를 넣어 녹인 다음 인산 5mL 및 중탄산나트륨 1g을 넣고 곧 냉각기를 붙

여서 받는 그릇에는 0.1N 요오드용액 50mL를 넣고 냉각기의 끝을 그 액면 밑에 넣고 증류하여 유액 약 50mL를 받는다.

유액에 염산 2~3방울을 넣어 산성으로 하고 염화바륨시액 2mL를 넣어 수욕상에서 가열하여 액이 거의 무색으로 되었을 때, 황산바륨의 침전을 여취하고 물로 씻어서 가열할 때, 그 잔류물은 3mg 이하이어야 한다. 따로 같은 방법으로 공시험을 한다.

(3) 비소 : 이 품목을 비소시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.0ppm 이하이어야 한다.

(4) 크롬 : 이 품목 5g을 분해플라스크에 취해 물 50mL, 질산 10mL를 넣고 혼합하여 방치한 다음 조용히 가열하여 격렬한 반응이 그치면 식힌 다음 황산 5mL를 넣고 다시 조용히 가열한다. 내용물이 암색이 되기 시작하면 질산 2~3mL씩을 추가하면서 가열을 계속하여 내용물이 미황색~무색이 되었을 때 분해가 끝난 것으로 한다. 분해액을 식힌 후 물을 가하여 50mL로 한 액을 시험용액으로 한다. 따로 같은 조작을 반복하여 공시험용액을 조제한다. 따로 크롬표준원액 (1,000ppm) 20mL를 취하여 0.2% 질산으로 200mL로 한 후 다시 이 액 20mL를 취하여 200mL로 한 액(10 μ g/mL)과 각각 1, 5mL를 정확히 취하여 0.2% 질산용액을 가하여 10mL씩으로 한 액을 각각의 표준용액으로 한다(1, 5, 10ppm). 시험용액 및 각 표준용액을 원자흡광광도법의 무염방식에 따라 시험할 때, 그 양은 10ppm 이하이어야 한다.

(5) 납 : 이 품목 5.0g을 취하여 원자흡광광도법 또는 유도결합플라즈마

발광광도법에 따라 시험할 때, 그 양은 1.5ppm 이하이어야 한다.

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

(7) 살모넬라 : 이 품목은 「식품의 기준 및 규격」 일반시험법의 미생물 시험법 중 살모넬라균 시험법에 따라 시험할 때, 음성(-)이어야 한다.

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

강열잔류물 이 품목 1g을 취하여 강열잔류물시험법에 따라 시험할 때, 그 양은 2% 이하이어야 한다.