

# 食品·添加物の 規格基準 一部 改正

調 査 部

## 보건사회부 고시 제82—32호

식품위생법 제6조의 규정에 의하여 식품첨가물의 규격 및 기준을 다음과 같이 개정 고시한다.

1982년 6월 21일

보건사회부 장관

제3. 품목별 규격 및 기준 86. 소르빈산, 소르빈산 및 이를 함유하는 제제의 사용 기준중 “간장절임 및 소금절임”을 “간장절임, 소금절임 및 알로에즙”으로 “소금절임에 있어서는”를 “소금절임, 알로에즙에 있어서는”으로 하고, 87. 소르빈산칼륨, 소르빈산칼륨 및 이를 함유하는 제제의 사용기준중 “간장절임 및 소금절임”을 “간장절임, 소금절임 및 알로에즙”으로 “소금절임에 있어서는”를 “소금절임, 알로에즙에 있어서는”로 하며, 120. 안식향산, 안식향산 및 이를 함유하는 제제의 사용 기준중 “및간장이외의”를 간장 및 알로에즙 이외의”로 “0.6g이하이어야 한다”를 “0.6g이하 알로에즙에 있어서는 1kg에 대하여 0.5g이하이어야 한다”로 하며, 121. 안식향산나트륨, 안식향산나트륨 및 이를 함유하는 제제의 사용기준중 “및간장이외의”를 “간장 및 알로에즙이외의”로 “0.6g이하이어야 한다”를 “0.6g이하, 알로에즙에 있어서는 1kg에 대하여 0.5g이하이어야 한다”로 하고, 260. 아크릴아미드—아크릴산수지를 다음과 같이 신설한다.

### 260. 아크릴아미드—아크릴산수지(Acrylamide-Acrylic Acid Resin)

아크릴아미드—아크릴수지의 성분규격

성 상 : 이 품목은 백색의 분말로서 냄새와 맛이 없다.

확인시험 : (1) 이 품목 약 1g을 20ml물에 녹일때 점성이 있는 용액이 된다.

(2) 이 품목은 에틸, 벤젠, 헥산, 메탄올 및 클로로포름에 녹지 않는다.

(3) 이 품목 약 1g은 20ml의 글리세린 및 에칠렌글리콜에는 녹거나 팽윤된다.

순도시험 : (1) 비소 : 이 품목 2g을 분해 후라스크에 취하여 질산 20ml를 가하여 내용물이 유동상이 될 때까지 약하게 가열한다.

식힌 다음 황산 5m<sup>l</sup>를 가하여 흰 연기가 발생할 때까지 가열한다. 액이 아직도 갈색을 나타낼 때는 식힌 다음 질산 5m<sup>l</sup>를 추가하여 가열한다. 이 조작을 무색-담황색이 될 때까지 되풀이 한다. 식힌 다음 포화수산암모늄 15m<sup>l</sup>를 가하여 다시 흰 연기가 발생될 때까지 가열한다. 식힌 다음 물을 가하여 25m<sup>l</sup>로 하고 그중 10m<sup>l</sup>를 취하여 시험용액으로 하여 비소시험을 할 때 이에 적합하여야 한다. 다만 표준색은 비소표준용액 2m<sup>l</sup>를 분해후라스크에 취하여 질산 20m<sup>l</sup>를 가하여 검체의 경우와 같이 처리한다.

(2) **중금속** : 이 품목 1g을 가열하여 탄화시킨 다음 500°를 넘지 않는 온도에서 회화시키고 식힌 다음 염산 1m<sup>l</sup> 및 질산 0.2m<sup>l</sup>를 가하여 수용상에서 증발건조시킨다. 잔류물에 회염산 1m<sup>l</sup> 및 물 15m<sup>l</sup>를 가하여 가열하여 녹이고 식힌 다음 페놀프탈레인시액 한방울을 가하여 액이 조금 홍색을 나타낼 때까지 암모니아시액을 적가한 다음 회초산 2m<sup>l</sup>를 가하여 필요하면 여과하고 여지상의 잔류물을 물 5m<sup>l</sup>씩으로 3회 씻은 다음 이를 시험용액으로 하여 중금속시험을 할 때 그 양은 0.002%이하이어야 한다.

(3) **카드뮴** : 이 품목 2g을 분해후라스크에 넣고 물 10m<sup>l</sup> 및 질산 30m<sup>l</sup>를 가하여 잘 섞은 다음 천천히 가열하고 격렬하게 반응하면 황산 5-20m<sup>l</sup>를 가하고 다시 가열한다. 필요하면 질산 2-3m<sup>l</sup>씩 추가하여 액이 무색-담황색이 될 때까지 가열한다. 식힌 다음 물 30-50m<sup>l</sup> 및 포화수산암모늄용액 10-25m<sup>l</sup>를 가하여 황산의 흰 연기가 발생할 때까지 가열한다. 식힌 다음 물을 가하여 200m<sup>l</sup>로 하고 그중 20m<sup>l</sup>를 취하여 구연산암모늄용액 10m<sup>l</sup>와 브롬치올블루시액 2방울을 가하여 액의 색이 황색에서 녹색이 될 때까지 암모니아수로 중화하고 황산암모늄용액 10m<sup>l</sup>와 물을 가하여 10m<sup>l</sup>로 한 다음 디에틸디치오 카바민산나트륨용액 10m<sup>l</sup>를 가하여 잘 섞고 수분간방치한 후 메칠이소부틸캐톤용액 10m<sup>l</sup>를 가하여 흔들어서 섞고 정지한 후 메칠이소부틸캐톤용액층을 취하여 원자흡광도계에서 흡광도를 측정한다. 이 때 얻은 흡광도는 카드뮴준용액 4m<sup>l</sup>를 취해 검체의 경우와 같이 조작하여 얻은 흡광도보다 커서는 아니된다.

◦ **카드뮴표준용액**

**금속카드뮴** : 1g에 1N질산용액 100m<sup>l</sup>를 가하여 끓이고 식힌 다음 1N 질산용액을 가하여 1,000m<sup>l</sup>로 하고 사용시 0.5N 질산용액으로 1,000배 희석한다. 이 액 1m<sup>l</sup>는 cd 1μg을 함유한다.

(4) **수 은** : 이 품목 2g을 환류냉각기가 부착된 분해후라스크에 넣고 물 10m<sup>l</sup> 및 질산 30m<sup>l</sup>를 가하여 잘 섞은 다음 천천히 가열하고 격렬하게 반응하면 황산 5-20m<sup>l</sup>를 가하고 다시 가열한다. 필요하면 질산 2-3m<sup>l</sup>씩 추가하여 액이 무색-담황색이 될 때까지 가열한다. 식힌 다음 물 30

-50ml 및 포화수산암모늄용액 10-25ml를 가하여 황산의 흰 연기가 발생할 때까지 가열한다. 식힌다음 물을 가하여 200ml로 하고 그중 50ml를 취하여 질산 10ml 및 과망간산칼륨 1g과 유리구를 환류 냉각기가 부착된 분해후라크스에 넣고 1시간동안 가열한다. 이 때 과망간산칼륨용액의 색이 없어질 경우, 액온도를 약 40°까지 식힌다음 과망간산칼륨 1g을 가하고 다시 가열하여 과망간산칼륨용액의 색이 10분이상 존재할 때까지 조작을 반복한다. 식힌 다음 과망간산칼륨용액의 색이 없어질 때까지 염산히드록실아민용액(1→25)을 가하고 물을 가하여 100ml로 한다. 이 액을 원자흡광분석장치의 검수병에 넣는다. 다시 염화제2석시액 10ml를 가하고 즉시 원자흡광분석장치를 연결하고 다이아후랄램프를 작동시켜서 공기를 순환시켜 기록계의 지시가 급격히 상승하여 일정치를 나타낼 때까지 흡광도를 측정한다. 이 때 얻은 흡광도는 수은표준용액 20ml를 취하여 검체의 경우와 같이 조작하여 얻은 흡광도보다 커서는 아니된다.

(5) 아크릴아미드모노마 : 이 품목 약 0.5g를 정밀히 달아 물 100ml에 녹이고 0.002N브롬칼륨-브롬산칼륨용액 25ml 및 염산 10ml를 가한 다음 실온에서 15분간 방치하고 다시 얼음속에서 15분간 식힌 후 20%요오드칼륨용액 15ml를 가하고 즉시 0.002N 치오황산나트륨용액으로 적정한다. (지시약은 전분시액) 따로 같은 방법으로 공시험하여 다음 식에 따라 아크릴아미드모노마의 양을 구 할때 그 양은 0.05%이하이어야 한다.

$$\bullet \text{ 아크릴아미드모노마의 양} = \frac{(b-a) \times f \times 0.000071}{\text{검체의 채취량 (g)}} \times 100(\%)$$

: 본 시험의 0.002N치오황산나트륨용액의 소비량(ml)

: 공 시험의 0.002N치오황산나트륨용액의 소비량(ml)

• 0.002N브롬칼륨-브롬산칼륨용액 : 브롬칼륨 10과 브롬산칼륨 2.783g을 물에 녹여 1,000ml를 하고 사용시 물로 50배 희석한다.

#### 아크릴아미드-아크릴산수지 및 이를 함유하는 제제의 사용 기준

아크릴아미드-아크릴산수지 및 이를 함유하는 제제는 당의 정제이외의 목적에 사용하여서는 아니된다. 아크릴아미드-아크릴산수지 및 이를 함유하는 제제의 사용량은 아크릴아미드-아크릴산수지로서 당액 1kg에 대하여 10mg이하이어야 한다.

#### 부 칙

이 고시는 공포한 날로부터 시행한다.