식품, 첨가물 등의 규격기준 (1959년 후생성 고시 제370호)

-일부발췌[1]-

○ 냉동식품

1 냉동식품[제조하거나 가공한 식품(청량음료수, 식육제품, 고래고기제품, 어육연제품, 삶은문어 및 삶은게를 제외한다. 이하 본항에서 동일) 및 절단하거나 껍질을 깐 선어패류(생굴을 제외한다. 이하 본항에서 동일)를 동결한 것으로, 용기포장에 담긴 것에 한정한다. 이하 본항에서 동일]의 성분규격

(1) 무가열 섭취 냉동식품(냉동식품 중 제조 또는 가공한 것을 동결한 것으로, 섭취 시 가열을 필요로 하지 않는 것을 말한다. 이하 본항에서 동일)은 세균수(생균수)가 검체 1g당 100,000 이하이며 대장균군이 음성이어야 한다. 이 경우의 세균수(생균수)의 측정법 및 대장균군 시험법은 다음과 같다.

1. 검체의 채취 및 시료의 조제

냉동한 상태로 용기포장의 표면을 알코올 솜으로 잘 닦고 멸균한 기구를 사용하여 개봉하고 그 내용물의 전체를 세절(細切)한 다음 무작위로 25g을 무균적으로 멸균 호모지나이저로 취하고 멸균 인산완충희석수 225mL를 더해 잘게 부순다. 그 10mL를 멸균 피펫을 사용하여 멸균 시료병에 넣고 멸균 인산완충희석수 90mL를 더해 잘 섞은 다음 이를 시료원액으로 삼는다.

세균수(생균수)의 측정은 한 평판에 30~300의 집락을 얻을 수 있도록 멸균 인산완충희석수로 시료원액을 단계희석한 것을 시료로 하며, 대장균군 시험은 시료원액을 시료로 사용한다.

2. 세균수(생균수)의 측정법

제1 식품의 부 D 각조의 항의 ○ 빙설의 1 빙설의 성분규격의 (2)의 2.에 따라 실시한다.

---

1) 본 파일은 일본 후생노동성 홈페이지의 '식품, 첨가물 등의 규격기준' 부분에서 2019년 8월 8일에 발췌하여 번역한 것으로 수시 개정에 따라 일부 상이한 부분이 있을 수 있어, 원문과 대조가 필요할 수 있음.

3. 대장균군 시험법

제1 식품의 부 D 각조의 항의 ○ 빙과의 1 빙과의 성분규격의 (3)의 3.에 따라 실시한다.

(2) 가열후 섭취 냉동식품(냉동식품 중 제조하거나 가공한 식품을 동결한 것으로 무가열 섭취 냉동식품 이외의 것을 말한다. 이하 본항에서 동일)으로 동결 직전에 가열된 것은 세균수(생균수)가 검체 1g 당 100,000 이하이며 대장균군이 음성이어야 한다. 이 경우의 세균수(생균수)의 측정법 및 대장균군 시험법은 (1)의 1., 2. 및 3.에 따라 실시한다.

(3) 가열후 섭취 냉동식품으로 동결하기 직전에 가열된 것 이외의 것은 세균수(생균수)가 검체 1g당 3,000,000 이하이며 E.coli가 음성이어야 한다(단 밀가루를 주 원재료로 하고 섭식(攝食) 전에 가열공정이 필요한 냉동 빵생지 타입의 식품은 E.coli가 음성일 필요가 없다). 이 경우 세균수(생균수)의 측정법 및 E.coli 시험법은 다음과 같다.

1. 검체의 채취 및 시료의 조제

(1)의 1.에 따라 실시한다. 이 경우에 E.coli 시험에서는 시료원액을 시료로 사용한다.

2. 세균수(생균수)의 측정법

(1)의 2.에 따라 실시한다.

3. E.coli 시험법

시료를 1 mL씩 3개의 EC발효관(제1 식품의 부 D 각조의 항의 ○ 생식용 굴의 1 생식용 굴의 성분규격의 (3)의 3.에서 규정한 것을 말한다)에 접종하고 항온수조를 사용하여 44.5℃(±0.2℃의 여유를 인정한다)에서 24시간(±2시간의 여유를 인정한다. 이하 본목에서 동일) 배양한다. 이때 가스발생이 확인된 시료는 추정시험 양성으로, 가스발생이 확인되지 않은 것은 추정시험 음성으로 판정한다.

추정시험이 양성인 경우에는 해당 EC발효관에서 1백금이를 EMB 배지에 획선하여 35℃(±1.0℃의 여유를 인정한다. 이하 본목에서 동일)에서 24시간 배양한 후 E.coli의 전형적 집락(전형적 집락이 없는 경우에는 전형적 집락과 유사한 집락 둘 이상)을 조균하여 유당부이온 발효관 및 한천사면 배지에 각각 이식한다(전형적 집락과 유사한 집락을 조균한 경우에는 각 집락에서 조균한 것 별로 각각 이식한다).

유당부이온 발효관은 35℃에서 48시간(±3시간의 여유를 인정한다), 한천사면 배지는 35℃에서 24시간 배양하며, 유당부이온 발효관에서 가스발생이 확인된 경우에는 이에 상대하는 한천사면 배지를 현미경으로 관찰하고 그람 음성 무아포성 간균이 확인된 경우를 E.coli 양성으로 판정한다.

(4) 생식용 냉동 선어패류(냉동식품 중 절단하거나 껍질을 깐 선어패류로 생식용을 동결한 것을 말한다. 이하 본항에서 동일)는 세균수(생균수)가 검체 1g당 100,000 이하이며 대장균군이 음성이며 장염비브리오 최확수가 100 이하여야 한다. 이 경우의 세균수(생균수) 측정법 및 대장균군 시험법은 (1)의 1., 2. 및 3.에 따르며, 장염비브리오 최확수 측정법은 제1 식품의 부 D 각조의 항의 ○ 생식용 선어패류의 1 생식용 선어패류(절단하거나 껍질을 깐 선어패류(생굴 제외)로 생식용의 것(동결한 것을 제외한다)에 한정한다. 이하 본항에서 동일)의 성분규격의 1. 및 2.에 따라 실시한다.

2 냉동식품(생식용 냉동 선어패류에 한정한다)의 가공기준

(1) 원료용 선어패류는 선도가 양호해야 한다.

(2) 가공에 사용하는 물은 식품제조용수, 살균한 해수 또는 식품제조용수를 사용한 인공해수를 사용하여야 한다.

(3) 원료용 선어패류가 동결된 것일 경우에는 그 해동은 위생적인 장소에서 하거나 청결한 수조 속에서 식품제조용수, 살균한 해수 또는 식품제조용수를 사용한 인공해수를 사용하여 충분히 환수(換水)하면서 실시하여야 한다.

(4) 원료용 선어패류는 식용제조용수, 살균한 해수 또는 식품제조용수를 사용한 인공해수로 충분히 세척하여 제품을 오염시킬 우려가 있는 것을 제거하여야 한다.

(5) (4)의 처리를 한 선어패류의 가공은 그 처리를 한 장소 이외의 위생적인 장소에서 실시하여야 한다. 또한 그 가공 시에는 화학적 합성품에 해당하는 첨가물(아염소산수, 차아염소산수 및 차아염소산나트륨과 수소이온 농도 조정제로 사용되는 염산 및 이산화탄소를 제외한다)을 사용하여서는 아니 된다.

(6) 가공에 사용하는 기구는 세척 및 살균이 용이하여야 한다. 또한 그 사용에 앞서 세척한 다음 살균하여야 한다.

(7) 가공한 생식용 선어패류는 가공 후 신속하게 동결하여야 한다.

3 냉동식품의 보존기준

(1) 냉동식품은 -15℃ 이하에서 보존하여야 한다.

(2) 냉동식품은 청결하고 위생적인 합성수지, 알루미늄박 또는 내수성의 가공지로 포장하여 보존하여야 한다.