

Codex 범세계 식품기준 (3)

Codex Worldwide Food Standards

30. 탈각한 피스타치오 열매(UNSHELLED PISTACHIO NUTS) (CODEX STAN 131-1981)

- (1) 자연적 또는 기계적으로 벌어진 그리고 인위적으로 태양건조시킨 *Pistacia vera* L.의 과실로서 잘 익은 씨앗으로부터 얻은 제품이어야 한다. 제품은 굽거나, 소금을 치거나 라임 유스처리를 할 수 있다. 이 기준은 소비자용 용기로 재포장할 껍질벗긴 피스타치오와 소비자에게 직접 판매할 제품에 적용한다.
- (2) 품종형태는 긴 피스타치오와 둥근 피스타치오를 포함한다.
유형은 날 피스타치오와 구운 피스타치오와 함께 세부 유형인 소금을 뿌리고 라임유스처리한 것을 포함한다.

(3) 최대 수분함량-7% %

(4) 결함허용치

결 함	최대 한계치
벌어지지 않은 것	5%
빈 것	5%
미숙성한 것	8%
벌레먹은 것	4%
곰팡이 슨 것	1%

상기 결함의 합은 10%를 초과해서는 안된다.

- (5) “포장식품의 표시에 대한 일반기준”에 명기된 필수요구사항에 추가하여 아래의 특정 규정이 적용된다.
 - 제품명은 “탈각한 피스타치오”, “탈각한 피스타치오 열매” 또는 “껍질속에 있는 피스타치오 열매”이어야 한다.
 - 공급형태(날 것 또는 구운것)는 제품명 일부로써 또는 제품명에 매우 가까운 곳에 표시하여야 한다.
 - 제품명은 품종형태, 세부 형태와 크기 분류를 명기할 수 있다.

31. 팔미토 통조림(CANNED PALMITO)

- (1) 팔미토 통조림은 *Euterpe edulis*(Mart.), *Euterpe oleracea*(Mart.) 또는 식용에 적절한 관련 속, 종의 특성을 갖는 것으로 좋은 야자의 시용부분, 식용부분은 끝부분의 활성부분(정점 발아, 또는 싹)과 성장하는 부드러운 잎사귀(이중 조직으로 구별)에 대하여 상부나 하부 부분 그리고 줄기의 부드러운 조직을 구성하는 야자수 줄기로 제조한 제품이어야 한다. 섬유질 부분은 제거되어야 한다.

(2) 제품은 물과 적합한 매체, 조미성분 그리고 제품에 적절한 다른 성분으로 충전할 수 있으며 적절한 방법으로 부패를 방지하기 위하여 용기에 밀봉하기 전후에 가공(산성화 그리고 열 살균처리 또는 열멸균처리)을 할 수 있다.

(3) 제품은 풍미에 따라서 “보통” 또는 “쓴”이라고 구별할 수 있다.

(4) 다음 유형으로 공급될 수 있다.

- 저민형; 조각형; 야자수 줄기 절단형; 다른 유형

(5) 제품은 다음의 필수성분을 가져야 한다.

- 팔미토와 충전물

(6) 임의 성분 :

- 염; 설탕; 전화당시럽; 포도당; 포도당시럽; 건조 포도당시럽; 식초
- 방향성 약초와 향신료; 야채와 과일(레몬, 양파, 당근 등)의 줄기 또는 쥬스 그리고 방향성 약초; 하나 또는 그이상의 야채로 된 고명(물 빼 총 야채성분의 최대 10%까지)
- 버터, 마아가린 또는 다른 식용 동식물성 지질(만약 버터나 마아가린을 첨가시, 이러한 버터와 마아가린은 최종 제품(총 함량)의 3%이상의 양이어야 한다).
- 전분 - 천연(원래)최대함량 0.5% m/m, 물리적 또는 효소적으로 변성된 것(버터나 다른 식용 동식물성 식용지질이 성분인 경우에 한함)

(7) 결합 허용치

결 합	한 계
안좋은 조직	시료의 고형량의 10% %
광물성 불순물	0.1% %
부서진 것	15%(갯수로), 시료의 전체 갯수에서
기계적 손상	10%(갯수로), 시료의 전체 갯수에서
색상불량	10%(갯수로), 시료의 전체 갯수에서
생리적 요인	10%(갯수로), 시료의 전체 갯수에서

다음의 유형에 대한 부서진 것, 기계적 손상, 색상불량, 생리적 요인의 모든 결합의 총한계

- 조각형-20%(갯수로), 시료의 전체 갯수에서
- 저민형-25%(갯수로), 시료의 전체 갯수에서

다음의 유형에 대한 색상불량 결합의 총 한계

- 야자수 줄기절단형-10%(갯수로), 시료의 전체 갯수에서

(8) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
산도 조절제	330	79, 224
"	334	92
"	270	83
항산화제	300	104
변성전분	1401	153
"	1403	155
"	1412	156
"	1402	154
"	1413	163
"	1410	161
"	1422	149
"	1414	151
"	1423	150

겔화제/점증제	414	215
"	407	211
"	412	213
"	410	210
"	403	208
"	404	209
"	402	219
"	401	220
"	405	220
"	440	217

(9) 오염물질은 아래의 최대허용치를 초과해서는 안된다.

- 주석 최대 250mg/kg(Sn으로 계산하여서)
- 납 최대 1mg/kg

(10) 제품은 아래의 최소 고형량 이상이어야 하며, 밀봉용기에 완전히 채운 20℃ 증류수 무게를 기준하여 계산하여야 한다.

유형	퍼센트	
	1kg (850ml)	1/2kg (425ml)
• 조각형	53	52
• 저민형	59	59
• 야자수 줄기절단형	59	59

(11) “포장식품의 표시에 대한 일반기준”에 명기된 필수요구사항에 추가하여 아래의 특정 규정이 적용된다.

- 식품명은 “팜미토”, “야자의 심들(hearts)” 또는 이 제품이 팔리는 지역에서의 이와 동등한 용어이어야 한다.
- 유형, “조각형”, “저민형”, “야자수 줄기절단형”은 제품명 일부로써 또는 제품명에 매우 가까운 곳에 표시하여야 한다.
- 풍미 유형 “쓴”에 한하여 “쓴”이라고 표지에 명기할 수 있다.
- 제품을 특징짓는 어떤 특정 소오스 또는 조미성분에 대해 명시하여야 한다. 만약 “버터소오스 안에(첨가)”라는 명시라면 버터를 사용했을 경우에 한하여야 한다.
- 돼지 지방, 라드 또는 소지방은 그것들의 특정명으로 항상 명기하여야 한다.
- 아스코르빈산을 항산화제/산미료로 사용한 경우 비타민 C에 대한 언급을 표지에 해서는 안된다.

32. 대추야자열매(DATES)

(1) 제품은 대추야자 나무(*Phoenix dactylifera* L.)의 좋은 과실로 제조한 것이어야 한다. 과실은 숙성한 적절한 시기에 수확하여야 하고, 외부물질과 손상받은 과실을 제거하기 위하여 분류하고 청결하게 하여야 한다. 과실은 수분함량을 조절하기 위하여 탈수시키거나 건조시킬 수 있다. 과실은 세척하거나 살균할 수 있으며 35% 포도당과 5% 글리세롤 또는 솔비톨의 시럽에 실온에서 침지하여 코팅할 수 있다. 대추야자열매는 제품의 보호와 보존을 보증키 위하여 적절한 용기에 포장할 수 있다.

(2) 여러가지 품종 형태는 다음과 같이 분류하여야 한다.

- 사탕수수 품종(주로 설탕을 함유) ; Daglat Nuur과 Daglat Beidha
- 전화당 품종(주로 전화당-포도당과 과당 함유) ; Barhi, Saiidi, Khadhraawi, Hallaawi, Zahdi와 Sayir

(3) 유형은 다음과 같이 분류할 수 있다.

- 씨없는 형
- 씨있는 형

(4) 세부유형은 다음과 같다.

- 압착형; 비압착형 또는 느슨한 형; 송이형

(5) 제품은 다음과 같이 크기분류를 할 수 있다.

크 기	씨있는 형		크 기	씨없는 형	
	500g내의 대추야자열매 수			500g내의 대추야자열매 수	
작은형	100이상		작은형	110이상	
중간형	80~100		중간형	90~110	
큰 형	80미만		큰 형	90미만	

(6) 제품은 포도당시럽, 설탕, 밀가루, 식용유를 함유할 수 있다.

(7) 수분함량은 다음을 초과할 수 없다.

- 사탕수수 품종 26%
- Daglat Nuur 30%
- 전화당 품종 30%

(8) 제품은 다음이 최소 크기이어야 한다.

- 씨있는 대추야자열매 4.75g
- 씨없는 대추야자열매 4.0g

(9) 결합허용치:

결 합	한계치
씨와 씨물질	100g당 씨2개 또는 4개의 씨 조각
광물질 불순물	1g/kg
흙집있는 것	7%(갯수로)
손상된 것, 미숙과 또는 수분이 안된 것	6%(갯수로)
더럽거나 곤충이나 진드기의 손상을 받은 것 또는 오염된 것	6%(갯수로)
헌 것, 곰팡이슨 것, 썩은 것	1%(갯수로)

(10) 제품은 다음의 첨가물을 함유할 수 있다.

- 상기 (1)조의 규정에 따른 글리세롤과 솔비톨

(11) “포장식품의 표시에 대한 일반기준”에 명기된 필수요구사항에 추가하여 아래의 특정 규정이 적용된다.

- 식품명은 “대추야자열매” 또는 “포도당시럽을 입힌 대추야자열매”이어야 한다.
- 유형은 “씨없는” 또는 “씨있는” 것과 같이 적절한 것을 지칭하여야 한다.
- 제품명은 품종형태, 세부유형과 크기별 이름을 포함할 수 있다.

33. 망고 통조림(CANNED MANGOES)

- (1) 제품은 *Mangifera indica* L. 과실의 특성을 갖는 것으로 상업적 품종의 줄기제거한, 껍질을 제거한, 신선한, 좋은, 깨끗한 그리고 잘 익은 과실로 제조한 제품이어야 한다; 제품은 제품에 적절한 액상 충전물, 영양적 감미료 그리고 다른 조미 또는 풍미성분을 충전할 수 있다. 제품의 필수적인 성분과 품질 요인들의 보존을 위한 용기에 밀봉 전후에 열처리를 하여야 한다.
- (2) 제품은 다음 유형으로 껍질을 제거한 과실로 제조하여야 한다.
 - 반절형; 저민형; 조각형; 각절형; 기타 유형
- (3) 제품은 일반적인 충전(액상 충전물) 또는 고형충전(액상 충전물 없이 충전하여 제조한 밀착 충전된 과실. 단, 건조영양적 감미료는 첨가할 수 있다)으로 되어야 한다.
- (4) 제품은 충전물 사용시 다음의 충전물 중 하나로 충전하여야 한다.
 - 물
 - 과실쥬스들
 - 혼합과실 쥬스들
 - 물과 과실쥬스들
- (5) 상기 (4)조에 언급된 충전물은 다음의 영양적 감미료중 하나 또는 2이상을 가질 수 있다; 설탕; 전화당시럽; 포도당; 건조 포도당시럽; 포도당시럽; 과당; 과당시럽; 꿀
- (6) 영양적 감미료 첨가시의 충전물의 분류; 영양적 감미료를 과실쥬스(들)에 첨가할 경우 충전물은 11°Brix이상이어야 하고 다음과 같은 기준농도에 근거하여 분류되어야 한다.
 - 약간 달게한 과실쥬스(들) - 11°Brix이상
 - 매우 달게한 과실쥬스(들) - 15°Brix이상
 영양적 감미료를 물 또는 물/과실쥬스(들) 또는 물/넥타에 첨가시는 액상매체는 다음과 같은 기준농도에 근거하여 분류되어야 한다.
 - 약간 달게한 물 - 10°Brix이상 14°Brix미만
 - 묽은 시럽 - 14°Brix이상 18°Brix미만
 - 진한 시럽 - 18°Brix이상 24°Brix미만
 - 매우 진한 시럽 - 24°Brix이상 35°Brix이하
- (7) 영양적 감미료를 물/과실쥬스(들)에 첨가시, 충전물의 최소 과실쥬스함량은 40% 이상이어야 한다. 충전물이 기준농도가 20°Brix이상되면 넥타로 분류할 수 있다.

(8) 결함허용치

결 합	액상물 충전	고형 충전
흠 집	30%(갯수로)	3개/500g
부서진 것이거나 으깨진 것	5%(갯수로)	적용안함
껍 질	500g당 집합면적 6cm ² 이하	500g당 집합면적 12cm ² 이하
씨 또는 씨물질	500g당 1/8씨 또는 동등한 것	500g당 1/8씨 또는 동등한 것
무해한 이물질	500g당 2조각	500g당 3조각

(9) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
산도 조절제	330	79, 224
항산화제	300	104
착색료	160a	120
고형제	509	190
점증제	440	217

(10) 오염물질

최대 수준

- 납 1mg/kg
- 주 석 250mg/kg

(11) 제품의 고형량은 밀봉된 용기가 완전히 채워졌을 때 가질 수 있는 20℃ 증류수의 55% 이상이어야 한다.

(12) “포장식품의 표시에 대한 일반기준”에 명기된 필수요구사항에 추가하여 아래의 특정 규정이 적용된다.

- 식품명은 “망고”이어야 한다.
- 유형은 제품명의 일부로써 또는 제품명에 매우 가까운 곳에 적절하게 표시하여야 한다; “반절형”, “저민형”, “각질형”, “조각형” 또는 “혼합조각형”, 또는 “불규칙 조각형”
- 충전물은 제품명의 일부로써 또는 제품명에 매우 가까운 곳에 적절하게 표시하여야 한다.
- 충전물은 매개체 조성에 따라서 다음과 같이 표시하여야 한다.
 - “물에” 또는 “물에 충전된”
 - “쥬스에” 또는 “망고쥬스에” 또는
 - “(과실명) 쥬스에”
 - “(과실들 명) 쥬스에” 또는
 - “과실쥬스들에” 또는
 - “혼합과실쥬스들에”
 - “약간 달게한 쥬스” 또는
 - “약간 달게한 망고쥬스” 또는
 - “매우 달게한 쥬스” 또는
 - “매우 달게한 망고쥬스”
 - “약간 달게한 (과실명) 쥬스” 또는
 - “약간 달게한 (과실명) 쥬스들”
 - “약간 달게한 과실쥬스들” 또는
 - “약간 달게한 혼합과실 쥬스들”
 - “매우 달게한 쥬스(들)”
 - “약간 달게한 물”
 - “약간 달게된 물”
 - “매우 묽은 시럽”
 - “묽은 시럽”
 - “진한 시럽”
 - “매우 진한 시럽”

- “넥타에” 또는 “망고넥타에”
- “(과실명) 넥타에”
- “(과실들 명) 넥타에”
- “과실넥타들” 또는
- “혼합과실 넥타들에”
- “망고 주스와 물”
- “물과 (망고)주스”
- “(과실(들) 주스(들)명)과 물” 또는
- “물과 (과실(들) 주스(들)명)”
- 어떤 충전물의 과실주스성분이 총 충전물의 10% 미만인 경우 해당되는 식품이름에 명기해서는 안된다. 단, 이를 성분표에 명기하여야 한다.
- 혼합 과실넥타의 혼합 과실주스에 있는 과실명이 충전물에 각각으로 목록화될 경우, 이것들을 비율순으로 명기하여야 한다.

34. 망고 처트니(MANGO CHUTNEY)

- (1) 망고 처트니는 껍질을 벗긴 망고과실(*Mangifera indica* L.)로써 세척하고, 깨끗한, 건전한 과실로 제조한 제품이어야 한다. 망고과실은 저민 것, 다진 것, 토막낸 것, 작게 뺀 것이다. 그리고 부패를 방지하기 위해서 용기에 밀봉하기 전후에 기본 성분과 함께 열처리한다.
- (2) 제품은 최종제품에서 망고과실 성분을 40% 이상 함유하여야 한다.
- (3) 제품은 다음의 기본 성분을 함유하여야 한다: 영양적 감미료; 꿀; 다른 과실과 야채; 소금; 향신료와 양념; 그리고 다른 적절한 성분들
- (4) 총 가용성 고형분함량은 최종제품의 50% 이상이어야 한다.
- (5) 총 회분과 염산에 불용성인 회분은 각각 5%와 0.5%를 초과해서는 안된다.
- (6) 제3장의 해당 페이지에 나타낸 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
산도조절제	260	77
"	330	79, 224
보존료	214	174
"	218	174
"	212	175
"	224	177
"	216	180
"	211	180
"	223	181
"	200	185

(7) 오염물질

	최 대 값
• 납	1mg/kg
• 주석	250mg/kg

- (8) “포장식품의 표시에 대한 일반기준”에 명기된 필수요구사항에 추가하여 아래의 특정 규정이 적용된다.
- 식품명은 “망고 처트니이”이어야 한다.

35. 밤 통조림(CANNED CHESTNUTS)과 밤퓨레 통조림(CANNED CHESTNUT PUREE)

- (1) 밤 통조림은 외껍질을 간(속껍질은 선택제거)*Castanea crerata* Sieb et Zucc(일본밤) 또는 *Castanea sativa* Miller(유럽밤)종의 특징을 갖는 밤품종들로서 신선하고 완전하고 잘 익은 것으로 제조한 제품이어야 한다
- (2) 밤 통조림은 당, 조미성분과 다른성분을 함유할 수 있는 물을 선택적으로 충전할 수 있다. 밤 통조림은 부패를 방지하기 위하여 용기에 밀봉하기 전후에 열처리하여야 한다.
- (3) 밤퓨레 통조림은 밤으로부터 과실필프를 얻기위한 방법으로 체치기나 다른 기계적 수단으로 퓨레화한 제품이다. 밤퓨레 통조림은 당류와 다른 성분을 선택적으로 같이 충전한 제품이며 상기(2)조에서 정하는 열처리를 한 제품이다.
- (4) 유 형
 - 밤 통조림 완전한 형, 부순형
 - 밤퓨레 통조림 가당된 - 총 가용성 고형분 12%이상
 무가당된 - 총 가용성 고형분 10%이상
 - 다른 유형
- (5) 충전물 사용시 충전물은 물(물이 단일 충전물인 경우), 영양적 감미료(설탕, 전화당시럽, 포도당, 건조 포도당시럽, 포도당시럽, 과당, 과당시럽, 꿀)를 함유한 물로 구성될 수 있다.
- (6) 영양적 감미료가 첨가된 충전물의 분류
 - 약간 달게한 물 또는 약간 달게된 물 또는 매우 묽은 시럽 - 10°Brix이상 14°Brix미만
 - 묽은 시럽 - 14°Brix이상 18°Brix미만
 - 진한 시럽 - 18°Brix이상 22°Brix미만
 - 매우 진한 시럽 - 22°Brix이상
- (7) 밤퓨레 통조림내의 당류는 총 실함량의 2%이하이어야 한다.
- (8) 밤 통조림과 밤퓨레 통조림은 총 실함량의 1%를 초과하지 않는 양의 소금을 가질 수 있다.
- (9) 제품은 변색된 것, 쪼개지고 부썩진 것(완전한 형인 경우), 흠집있는 것, 속껍질(속껍질제거한 유형인 경우), 외껍질, 무해한 식물성 물질과 같은 결함이 최대한 없어야 한다. 일부 일반적 결함들은 다음 한계보다 더 많은 양을 가져서는 안된다.
 - 물빼 실 무게로 밤의 질량 14%이하
 - “완전한 형” 경우, 물빼 실무게로 완전하지 않은 형의 밤이 20%이하
- (10) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
산도 조절제	330	79, 224
"	296	84
"	334	92

항산화제	300	104
"	301	113
착색료(carthamus yellow)	-	124
" (crocin)	-	125
"	100	125, 129
착향료(바닐라 추출물)	-	145
" (바닐린)	-	145
보존료(푸레제외)	220	186
안정제	522	136
"	450c	136, 137, 171, 205
점증제	440	217

(11) 오염물질

최 대 값

- 납 1mg/kg
- 주석 250mg/kg

(12) 제품의 고형량은 다음 퍼센트 이상이어야 한다. 밀봉용기에 완전히 채웠을 때 가질 수 있는 20℃ 증류수 무게에 근거하여 계산한다.

- 용기의 물 수용력은 300ml이상 60%
- 용기의 물 수용력은 300ml미만 55%

(13) “포장식품의 표시에 대한 일반기준”에 명기된 필수요구사항에 추가하여 아래의 특정 규정이 적용된다.

- 식품명은 “밤” 또는 “밤퓨레”이어야 한다.
- 유형은 적절하게 제품명의 일부 또는 제품명 매우 가깝게 명기하여야 한다.
- 충전물은 상기 (5)조 및 (6)조에서 언급된 방식을 적절하게 사용하여 제품명의 일부 또는 제품명 매우 가깝게 명기하여야 한다.

36. 식품위생, 식품안전성 및 코덱스 상품기준

- 이 요약에 있는 규격들은 위생과 식품안전성을 다루는 분리항을 갖지 않는다. 일반적으로 코덱스상품 규격의 “위생”항에 있는 것은 “가능한 한 최대한 제품은 적정제조관리기준(GMP)을 반영하는 조건하에서 생산되어야 한다”와 “제품은 꺼리는 물질이 없어야 한다”를 언급한다. 더우기, 제품은 정상적 저장조건에서 발육 가능한 병원성 미생물이 없어야 하고 건강에 해로울 수 있는 양의 미생물발생 물질이 함유되어서는 안된다.
- “위생”항은 간단하게 하기 위해서 “요약”에서 제거하였다. 그러나 이것은 식품의 수확, 제조, 가공, 분배와 저장에서 식품위생과 안전성의 중요한 인자가 아니라는 것을 의미하는 것은 아니다. 오히려 요약의 각 장에서 GMP와 식품안전성의 중요성에 대한 일반적인 언급이 코덱스위원회에서 채택한 규격에 따라서 안전성과 완전성에서 품질로 하는 것에 절대적으로 필수적임을 강조하기 위해 제공된다고 느껴진다.
- 최초로, 모든 식품은 코덱스 식품위생 일반원칙[CAC/RCP 1-1969, REV.1(1979)]에 따라서 제조되어야 한다. 코덱스위원회에 위해서 채택한 기준의 모든 내용은 “참고적” 성격을 갖는 것으로 여겨지고, 실제적 상품규격과 같이 정식수락절차의 일부는 아니다. 위원회 구성정부는 안전한 제품과 수락할만하게 제조된 제품의 제조, 보관, 유통을 보

증하는 방법으로써 이 내용에서 약정한 규정을 시행하기에 이르렀다.

- 이 장에서 다루는 가공 과실과 채소제품의 경우, 일련의 특별기준규정이 이들 제품에 특별히 적용키 위해서 개발되었다. 이들 규정은 다음 쪽에 제시되었고 독자는 실제규격과 연계하여 이들 규정을 고찰하기 바란다.

<u>기준 규정</u>	<u>특별 적용</u>	<u>참조 번호</u>
통조림과실과 채소제품의 위생기준규정	토마토통조림, 배통조림, 그рей프푸르트 통조림, 그리빈 통조림 및 왁스빈 통조림; 스위트콘 통조림; 파인애플 통조림; 버섯 통 조림; 아스파라가스 통조 림; 가공토마토 농축액; 그 린피 통조림; 서양자두 통 조림; 나무딸기 통조림, 딸 기 통조림; 사과소오스 통 조림; 식용 올리브; 만다린 오렌지 통조림; 과실각테일 통조림; 잼 및 젤리; 감귤 류 마말레이드; 숙성완두 가공 통조림; 열대과일 샐 러드 통조림; 식초절임 오 이; 당근 통조림; 살구 통 조림; 팔리토 통조림; 망고 통조림; 망고 처트니이; 밤 통조림과 밤뿌레 통조림; 식용 버섯(살균 또는 밀봉 용기제품)	CAC/RCP 2-1969
건조과실과 채소의(식용 버섯포함) 위생기준 규정	식용버섯과 버섯제품; 식용건조버섯	CAC/RCP 5-1971
건조과실의 기준규정	건조살구; 껍질있는 피스 타치오; 대추야자열매; 건포도	CAC/RCP 3-1969

당류(Sugars, Including Honey)

1. 백설탕(WHITE SUGAR)[CODEX STAN 4-1981]

(1) 정화되고, 결정화된 서당. 그러나 “건조시 손실”이란 계수는 덩어리나 각의 형태의 백설탕이나 결정얼음사탕(crystal korizako) 혹은 단단한 설탕 덩어리(korizato)에 적용되지 않는다.

(2) 백설탕(세부사항 A)은 다음의 세부사항에 따른다.

- 극성 99.5도 S이하가 안되게
- 전환당도 0.04% %이상이 안되게
- 유도회분 0.04% % "
- 건조시 손실 0.1% % "
- (105℃에서 3시간)
- 착색료 60 ICUMSA 단위 보다 많지 않음

(3) “MILL WHITE SUGAR”나 “PLANTATION WHITE SUGAR”로 고안된 제품들은 다음의 세부사항에 따른다.

- 극성 99.7도 S이하가 안되게
- 전환당도 0.1% %이상이 안되게
- 유도회분 0.1% % "
- 건조시 손실 0.1% % "
- (105℃에서 3시간)
- 착색료 150 ICUMSA "

(4) 제3장의 해당 페이지에 나타낸 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
보존료*	220	186

* 세부사항 A와 세부사항 B(20mg/kg vs 70mg/kg)에서 인정된 Sulphur dioxide의 상이한 수치기록

(5) 오염물(세부사항 A와 B내에서)

- Arsenic 1mg/kg
- Copper 2mg/kg
- Lead 1mg/kg

(6) 단위포장식품 표시일반기준의 강제 표시조항과 함께 다음 특별 표시 조항을 적용한다.

- 백설탕으로 표기된 제품들은 세부사항 A에 맞아야 한다.
- 세부사항 B에 부합하는 제품들은 “경작백설탕(plantation white sugar)”나 “정제 백설탕(mill white sugar)”혹은 제품이 팔리는 국가에서 받아들여지는 동등한 것으로 표기된다.
- “경작백설탕(plantation white sygar)”나 “정제백설탕(mill white sugar)”라고 표기시 단어 “백(white)”가 부적절한 탁월성을 의미해서는 안된다.

2. 분말설탕(ICING SUGAR) [CODEX STAN 5-1981]

- (1) 항응고제(anti-caking agent) 첨가 여부에 관계없이 자잘하게 분말로 된 설탕이어야 한다.
- (2) 분말 설탕은 다음의 세부조건을 지녀야 한다.
- 극 성 99.7도 S이하가 안되게
 - 전환당도 0.04% %이상이 안되게
 - 유도회분 0.04% % "
 - 건조시 손실 0.1% % "
 - (105℃에서 3시간)
 - 착색료 60 ICUMSA "
- (3) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.
- | 식품첨가물/분류명 | INS 번호 | 페이지 |
|-------------------------|--------|-----|
| 보존료(from carry-over) | 220 | 185 |
| 항응고제(anti-caking agent) | 341 | 94 |
| " | 504 | 96 |
| " | 470 | 98 |
| " | 552 | 95 |
| 항응고제(anti-caking agent) | 553 | 97 |
| " | 551 | 98 |
| " | 556 | 94 |
| " | 554 | 99 |
- (4) 오염물 최대치
- Arsenic 1mg/kg
 - Copper 1mg/kg
 - Lead 1mg/kg
- (5) 다른 Anti-caking제가 사용되지 않으면 많아야 5% %수준으로 전분을 함유할 수 있다.
- (6) 단위포장식품 표시일반기준의 강제 표시 조항과 함께 다음 특별 표시 조항을 적용한다.:
- 전분이나 항응고제(anti-caking agent) 존재시 존재 양은 분말 설탕의 라벨이나 용기에 표시 되어야 한다.

3. 연질당류 [CODEX STAN 6-1981]

- (1) 결이 고운 정제 수분 설탕이고 Demarara 설탕 같은 결이 큰 갈색 또는 황설탕은 포함하지 않는다.
- (2) 세부사항
- | | 세부사항 A | 세부사항 B |
|-----------|--------------|--------------|
| 서당+전화당 함량 | 서당으로 표현되는 | 서당으로 표현되는 |
| | 88% %이하가 안되게 | 97% %이하가 안되게 |

전화당 함량	0.3% %이하가 안되고 12.0% 이상이 안되게	0.3% % 12.0% 이상이 안되게
황산화 회분 (sulphated Ash)	3.5% %이상이 안되게	
유도회분		0.2% %이상이 안되게
건조시 손실 (3시간:105℃)	4.5% %이상이 안되게	3.0% % "
착색료	흰색에서 암갈색	60 ICUMSA단위 이상이 안되게

(3) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

<u>식품첨가물/분류명</u>	<u>INS 번호</u>	<u>페이지</u>
보존료	220	186

(4) 오염물: 최대치

- Arsenic 1mg/kg
- Copper 10mg/kg
- Lead 1mg/kg

(5) 단위포장식품 표시일반기준의 강제 표시조항과 함께 다음 특별 표시 조항을 적용한다. :

- “SOFT SUGAR”로 표기된 모든 제품들은 세부사항 A[(b)절을 볼 것]에 맞아야 하고 “SOFT WHITE SUGAR”로 표기된 모든 제품들은 세부사항 B[(b)을 볼 것]에 맞아야 한다.

4. 무수포도당 [CODEX STAN 7-1981]

(1) 무수 결정 D-glucose가 정제되고 결정화된 것이다.

(2) 세부사항

- D-glucose 함량 건조시에 99.5% %이하가 안되게
- 고체 정도의 함량 98% %
"
- 황산화회분(sulphate Ash) 건조시에 0.25% %
"

(3) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

<u>식품첨가물/분류명</u>	<u>INS 번호</u>	<u>페이지</u>
보존료	220	186

(4) 오염물 최대치

- Arsenic 1mg/kg
- Copper 2mg/kg
- Lead 3mg/kg

(5) 성분표시는 단위 포장 식품표시 일반기준에서 요구되는 대로 이루어져야 한다.

5. 포도당 1함수화합물 [CODEX STAN 8-1981]

(1) 수분 1분자 (one molecule)을 포함하는 정제된 결정 D-Glucose이어야 한다.

(2) 세부사항

- D-Glucose 함량 건조시에 99.5%이하가 안되게
- 고체 함량의 합계 98%이하 "
- 황산화회분(Sulphate Ash) 건조시에 0.25%이하 "

(3) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
보존료	220	186

(4) 오염물

- 최대치
- Arsenic 1mg/kg
- Copper 2mg/kg
- Lead 1mg/kg

(5) 성분표시는 단위 포장 식품표시 일반기준에서 요구되는 대로 되어야 한다.

6. 포도당 시럽(GLUCOSE SYRUP) [CODEX STAN 9-1981]

(1) 전분으로 부터 얻어진 영양가 있는 설탕의 정제 농축된 수용액이다.

(2) 세부사항

- 고체 함량의 합계 70%이하가 안되게
- 환원당 함량 건조시에서, D-glucose로 표현되는 것,
20%이하가 안되게
- 황산화회분(sulphate Ash) 건조시에 1%이하가 안되게

(3) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
보존료	220	186

(4) 오염물

- 최대치
- Arsenic 1mg/kg
- Copper 5mg/kg
- Lead 2mg/kg

(5) 성분표시는 단위 포장 식품표시 일반기준에서 요구되는 대로 되어야 한다.

7. 건조된 포도당 시럽(DRIED GLUCOSE SYRUP) [CODEX STAN 10-1981]

(1) 부분적으로 수분이 제거된 것으로부터의 포도당 syrup이다.

(2) 세부사항

- 고체 함량의 합계 93%이하가 안되게
- 환원당 함량 건조시에서 20%이하가 안되게,
D-Glucose로 표현되는 것
- 황산화회분(sulphate Ash) 건조시에 1%이하가 안되게

(3) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
보존료	220	186

- (4) 오염물
- | | 최대치 |
|-----------|--------|
| • Arsenic | 1mg/kg |
| • Copper | 5mg/kg |
| • Lead | 1mg/kg |

(5) 성분표시는 단위 포장 식품표시 일반기준에서 요구되는 대로 되어야 한다.

8. 유당(LACTOSE) [CODEX STAN 11-1981]

(1) 유청으로 부터 정상적으로 얻어진 탄수화물화 이어야 하고 무수이거나, 수분1분자로 포함하여 결정화한 것이나 혹은 두 형태의 혼합형이다.

- (2) 세부사항
- 무수유당 함량 건조시에서 99%이하가 안되게
 - 황산화염(sulphate Ash) 건조시에서 20%이하 "
 - 건조시 손실 6%이하 이상이 안되게
(120℃ 에서 16시간)
 - PH(10%용액) 4.5~7.0

(3) 허가된 첨가물 없음

- (4) 오염물
- | | 최대치 |
|-----------|--------|
| • Arsenic | 1mg/kg |
| • Copper | 2mg/kg |
| • Lead | 1mg/kg |

(5) 성분표시는 단위 포장 식품표시 일반기준에서 요구되는 대로 되어야 한다.

9. 분말 포도당(ICING DEXTROSE) [CODEX STAN 54-1981]

(1) 항응고제의 유무에 관계없이 결이 고운 Dextrose anhydrous나 Dextrose monohydrate 혹은 그 혼합물이다.

(2) 다른 항응고제가 사용되지 않은 경우 제품의 5%를 최대수준으로 전분을 함유할 수 있다.

- (3) 세부사항
- 환원당 함량 건조시 99.5%이하가 안되게
 - 고체 함량의 합계
 - dextrose anhydrous으로 만든 분말 dextrose : 98%이하가 안되게
 - dextrose monohydrate으로 만든 분말 dextrose : 90.0%이하가 안되게
 - dextrose anhydrous or dextrose monohydrate 혹은 그 혼합물로 만든 분말 dextrose : 총 고체량은 혼합물의 특성에 비례한다.
 - 황산화회분(sulphate Ash) : 건조시에서 0.25%이하가 안되게

(4) 제3장의 해당 페이지에 나타난 아래의 식품첨가물은 함유할 수 있다.

식품첨가물/분류명	INS 번호	페이지
보존료	220	186
항응고제(Anti-caking agent)	341	94, 195
"	470	98
"	504	96
"	551	98, 102
"	552	95
"	553	97
"	554	99
"	556	94

(5) 오염물

	최대치
• Arsenic	1mg/kg
• Copper	2mg/kg
• Lead	1mg/kg

(6) 단위포장식품 표시 일반기준의 강제표시조항과 함께 다음의 특별 조항을 적용한다.

- “Powdered dextrose”나 “Icing dextrose”라 하는 식품의 이름은 Dextrose anhydrous와 Dextrose monohydrate 적당한 것으로 혼합물의 경우는 Dextrose anhydrous와 Dextrose monohydrate의 참고사항에 따른다.
- 전분이나 항응고제(Anti-caking agent)의 존재와 양은 라벨에 표시되어야 한다.

10. 과당(FRUCTOSE) [CODEX STAN 102-1981]

(1) 정제되고 결정화된 D-Fructose

(2) 세부사항

• 회전도	-89°에서 93°
• 건조시 손실 (70℃에서 5시간)	0.5% 이상이 안되게
• 유도회분	0.1% 이상이 안되게
• PH(10% 수용액)	4.5~7.0
• 색	30 ICUMSA 단위 이상이 안되게

(3) Carry-over 결과로 Sulphur dioxide를 최대 20mg/kg을 함유할 수 있다.

(4) 오염물 :

	최대치
• Arsenic	1mg/kg
• Copper	2 mg/kg
• Lead	0.5 mg/kg

(5) “포장식품의 표시에 대한 일반기준”에 명기된 필수요구사항에 추가하여 아래의 특정규정이 적용된다.

- 제품의 이름은 과당(fructose)나 levulose/levulose이다.

11. 꿀

- (1) 꿀벌이 꽃에서 즙을 만들거나 식물들의 살아있는 부위의 분비물 혹은 식물의 살아 있는 부위에서 식물을 흡수하는 벌레들의 배설물에 의한 천연의 단물질로 꿀벌이 모아 변형시켜 그들 고유의 특별한 물질과 합쳐 숙성과 성장을 위해 벌집에 저장해 모아둔 것이다.
- (2) 모든 꿀에 적용하는 이 기준은 꿀벌에 의해 생산된 것이고 직접 소비를 위해 제공된 벌 제품들의 모든 형태이다. 기준은 또한 소매의 작은 포장으로 재포장할 예정인 큰용기(소매안됨)에 포장된 꿀에도 적용된다.
- (3) 서술과 정의
 - 꿀은 필수적으로 다른 당들로 구성되는데 현저히 많은 것은 포도당과 과당이다. 색은 거의 무색인 것부터 암갈색인 것까지 다양하고 농도는 액체의 것, 끈끈한 것 부분적으로 또는 전체적으로 결정인 것까지 될 수 있다. 향과 방향은 일반적으로 원래의 식물에 따라 다르다.
 - Blossom honey나 Nectar honey는 꽃들의 꿀샘으로부터 나온 것이다.
 - Honeydew honey는 주로 식물 살아있는 부위의 분비물 또는 식물을 빨아들이는 벌레의 배설물로부터 만들어진 꿀이다. 색은 아주 옅은 갈색에서 초록빛 또는 암갈색까지 다양하다.
 - 추출된 꿀은 덮여있지 않은 알없는 벌집을 원심분리하여 얻는다.
 - Pressed honey는 적당한 열을 이용하거나 이용하지 않고 알이 없는 벌집을 압축해서 얻는다.
 - Drained honey는 덮지않은 알없는 벌집에서 비운 것이다.
- (4) 다음의 형태로 나타나기도 한다.
 - Honey; Comb Honey Chunk honey ; 결정 또는 미립 Honey(crystallized or granulated honey);Creamed(or creamyor ser) Honey

(5) 다음의 필수 성분을 지녀야 한다.

당 함량의 외관상 감소는 전환당으로 측정

• 아래 나열되지 않은 꿀	65%	이하가 안되게
• Honeydew honey	60%	"
• Blackboy(xanthorrhoea preissi)	53%	"

수분 함량

• 아래 나열되지 않은 꿀	21%	"
• Heather honey(calluna)	23%	"
• Clover honey(trifolium)	23%	"

외관 당 함량

• 아래 나열되지 않은 꿀	5%	"
• Honeydew Honey ; honeydew와 Blossom Honey의 혼합 ; Robinia ; Lavender ; Citrus ; Alfalfa ; Sweet clover ; Red gum ; Acacia ; Leatherwood ; Menzies banksia	10%	"

• Red bell ; White stringybark ; Grand banksia ; Blackboy	15% 이하가 안되게	
<u>불수용성 고체들의 함량</u>		
• Pressed honey의 다른줄	0.1%	"
• Pressed honey	0.5%	"
<u>무기질 함량(회분)</u>		
• 아래 나열되지 않은 것	0.6%	"
• Honeydew honey 또는 Honeydew honey와 Blossom honey의 혼합	1.0%	"
<u>산 도</u>	kg당 40milligquivalents acid	"
<u>(diastase)효소의 활성화도</u>		
• Codex 추천 diastase 활성화 측정법에 따라 가공 및 혼합후 결정된 값 Hydroxymethylfurfural 정도	3 이상이 안되게	
• 80mg/kg이상이 안되게		

- (6) “포장식품의 표시에 대한 일반기준”에 명기된 필수요구사항에 추가하여 아래의 특
정규정이 적용된다.
- 전체적으로 혹은 주되게 특별한 원료로 만들어졌고, 그 원료에 의한 organolep-
tic, 물리화학적 그리고 현미경적 성질을 가지고 있다면 꽃 또는 식물의 근원에
따라 명명된다.
이 조항에 의거하면 기준에 맞는 제품들이 꿀이라 명명된다.
 - 꿀은 지시(명명법)의 하나에 의해 (c)절에서 적절하게 명명되고 (d)절에서 서
술한 대로 그 형태를 명시해야 한다.
 - 꿀이 명명에서 언급된 지역내에서만 생산된다면 지리적인 혹은 지형상의 지역
이름에 의해 명명되기도 한다.
 - 60% 이하의 당함량 감소된 Honeydew honey ; 23%이상이 안되는 수분 함량을
가진 Heather honey ; 10%의 분명한 서당 함유량을 가진 Honeydew honey등과
15%정도의 확실한 수분도를 가진 Red bell등은 “꿀”이란 혼한 이름을 거의 비
슷하게 가지고 있거나 식물의 근원이나 근원들의 식물 이름을 가지게 된다,
 - 작은 단위로 포장된 식품들의 외부용기는 완벽하게 표시되어야 한다.

12. 식품위생, 식품 안전성 및 Codex 상품기준

여기서 쓰여진 기준들에는 식품위생과 식품안전에 대한 특별한 부분은 없다. 이것은 단
순히, 단순하게 하고자 하는 의도에서 이루어져 온 것이며, 식품위생과 안전이 식품 전체
의 수확, 제조, 가공, 분배, 저장에서 아주 중요하지 않다라는 의미로 여겨져서는 않된다.

당을 다룬 이 절에서 Codex기준에 맞는 제품들은 식품위생에 관한 Codex일반 원칙에
맞춰 제조된 것이다(CODEX general principles of food hygiene[CAC/RCP 1-1969 REV.1,
(1979)). 당 제품들과 꿀의 경우 개선된 특별 실행 조치는 없다. 식품위생 일반원칙(gene-
ral principles of food hygiene)에서 다뤄진 위생, 안전과 Sanitation 조항들이 생산 저장,
안전한 분배, 적당하게 가공된 당 제품과 꿀을 보장하게 하는 것은 국제식품규격위원회의
회원국들의 의무이다.

[다음호에 계속]