

1. 시험대상 제품

- ☐ 현재 시중에서 판매되고 있는 콜라겐 제품 중에서 건강기능식품 제품과 100% 콜라겐으로 광고하는 기타가공품 제품을 선정함.
- ☐ 전문가 의견수렴을 거쳐, 건강기능식품 3종과 기타가공품 11종으로 총 14종의 조사대상 제품을 선정함.

<표 1> 시험대상 제품: 건강기능식품

No.	제품명	내용량(g)	제조원	유통전문 판매원	콜라겐원료	유통기한	가격 (원)*
1	에버콜라겐 타입	30	코스맥스엔 비티(주)	(주)뉴트리	저분자콜라겐펩 타이드(기능성원 료 인정 제2013 -30호), 대만산	2023.04.01	10,500
2	라이필 더 마 콜라겐 바이옴	105	(주)노바렉 스	(주)농심	저분자콜라겐펩 타이드NS, 태국 산	2022.11.09	59,000
3	올렛미 콜 라겐3270	180	(주)서흥	중근당건강 (주)	콜라겐펩타이드, 인도산	2023.03.18	51,900

* 가격은 실제 구매 가격임.

<표 2> 시험대상 제품: 기타가공품

No.	제품명	내용량(g)	제조원/수 입원	유통전문 판매원	소분원	콜라겐 원산지	유통기한	가격 (원)*
1	네이처클리닉 피쉬콜라겐	60	(주)허브큐어	네이처클 리닉	-	미국산	2022.12.13	19,600
2	저분자 피쉬 콜라겐 펩타 이드 300D	80	WUHAN LIANGZIHU AQUATIC PROCESSIN G CO.,LTD/ 쉴 트레이딩	(주)비상 썬라이즈	(주)신원 F&B	중국	2023.12.11	14,500
3	골든허브 초 저분자 피쉬 콜라겐 펩타 이드	300	BAODING FAITHFUL INDUSTRY CO.,LTD / (주)네이처비 에프	-	(주)허브 인코리아	중국	2022.12.24	38,900
4	저분자 피쉬콜라겐	140	VINH HOAN COLLAGEN/	농업회사법인 푸른산 주식회사	-	베트남	2024.03.02	12,500

No.	제품명	내용량(g)	제조원/수 입원	유통전문 판매원	소분원	콜라겐 원산지	유통기한	가격 (원)*
5	로엘 저분자 피쉬콜라겐	160	(주)젤텍2공 장	(주)한국 생활건강	(주)제이 앤제이트 레이드	방글라 데시산, 베트남 산	2024.02.05	12,720
6	리얼미 저분 자콜라겐	200	한국바이오 팜(주)	(주)네이 처스토리	-	베트남	2023.08.05	19,950
7	권병푸드 피 쉬콜라겐	400	LIS FRANCE/(주) 트라이콤무 역	-	권병푸드	프랑스	2026.05.20	34,900
8	오뉴 피쉬콜 라겐	200	SEAGARDEN AS/뉴로하스	(주)오뉴 바이오	(주)비타 민나무	노르웨 이	2023.03.09	39,000
9	매일습관 저 분자 콜라겐 순수100%	30	콜마비앤에 이치(주)푸드 팜사업부문	(주)어바 웃굿즈	-	이탈 리아	2023.04.15	18,810
10	캐나다 생선 콜라겐	90	캐니앤로스/ 헬스하우스	헬스하우 스	해밀(주)	캐나다	2022.12.18	31,070
11	홀리데이즈 피쉬콜라겐 100	120	(주)코스팜	(주)더식 스6	-	베트남	2022.03.30	14,800

* 가격은 실제 구매 가격임.

* 기타가공품 콜라겐 제품은 원재료 함량이 콜라겐 100%인 단일성분을 조사대상으로 함.

2. 시험항목 및 방법, 기준

(1) 콜라겐

□ ‘20.09.17.~10.14.까지 국내에서 판매되고 있는 콜라겐 제품 총 14종에 대하여 미생물, 중금속, 분자크기 등에 대한 시험을 진행하였음.

<표 3> 콜라겐 시험항목 및 방법

시험항목		시험방법 및 특징
미생물	세균수	·식품공전 일반시험법에서 미생물시험법 중 일반세균수에 따라 시험 ·실제 식품에서 균총을 형성할 수 있는 생균의 총수
	대장균	·식품공전에 대장균의 유무를 검사하는 정성시험법 ·(특징) 사람이나 동물의 장 속에 사는 세균으로 대장에 많이 존재하며 식품의 변질에 의한 오염을 검사하는 지표
중금속(5종) (납, 카드뮴, 비소, 수은, 메틸수은)		·식품공전 일반시험법의 식품 중 유해물질 시험법(중금속)에 의해 시험
분자크기		· Waters e2695 Gel Filtration Chromatograph(GFC)에 의해 시험

<표 4> 규격기준

식품유형	시험항목		허용기준
건강기능식품	중금속 (mg/kg)	납	1.0 이하
		카드뮴	0.3 이하
기타가공품	세균수		n=5, C=0, m=0(멸균제품에 한한다)
	대장균		n=5, C=1, m=0, M=10(비살균제품 중 더 이상 가공, 가열조리를 하지 않고 그대로 섭취하는 제품에 한한다)
	중금속(mg/kg)		- 무기비소 1이하(현미, 미강, 쌀눈, 톳 또는 모자반을 사용한 식품에 한함)
어류	중금속(mg/kg)	납	0.5
		카드뮴	0.1이하(민물 및 회유 어류에 한한다) 0.2이하(해양어류에 한한다)
		수은	0.5이하
		메틸수은	1.0이하

▷ 「건강기능식품 기능성 원료 및 기준규격 인정에 관한 규정」의 제15조4항 유해물질에 대한 규격설정에 의함
▷ 미생물 규격에서 사용하는 용어(n, c, m, M)
1. n : 검사하기 위한 시료의 수
2. c : 최대허용시료수, 허용기준치(m)를 초과하고 최대허용한계치(M)이하인 시료의 수로서 결과가 m을 초과하고 M이하인 시료의 수가 c 이하일 경우에는 적합으로 판정
3. m : 미생물 허용기준치로서 결과가 모두 m이하인 경우 적합으로 판정
4. M : 미생물 최대허용한계치로서 결과가 하나라도 M을 초과하는 경우는 부적합으로 판정
* m : M에 특별한 언급이 없는 한 1g, 또는 1mL 당의 집락수(CFU)이다