

 한국소비자원 Korea Consumer Agency	<h1>보도자료</h1> <p>“소비자 주권 시대를 열어가는 국민의 기관”</p>	 페이스북 @kcanews  인스타그램 @kca.go.kr	
이 자료는 7월 19일(금) 조간부터 사용하시기 바랍니다.[방송인터넷 매체는 7월 18일(목) 12시]			
배포일	2019년 7월 17일(수) (총 7쪽)	담당부서 담당자	안전감시국 식의약안전팀 김제란 팀 장 (043-880-5841) 배수현 조사관 (043-880-5845)

훈제건조어육 가공품 일부 제품, 벤조피렌 기준 초과 검출

훈제건조어육은 생선 살을 훈연·건조하여 만든 식품으로 타코야끼·우동과 같은 일식 요리, 고명, 맛국물(다시) 등의 재료로 다양하게 사용되고 있으나, 일부 제품에서 인체 발암물질인 벤조피렌이 허용기준을 초과하여 검출되어 소비자들의 주의가 필요하다.

이는 한국소비자원(원장 이희숙)이 시중 유통·판매되는 훈제건조어육 가공품 20개* 제품을 대상으로 한 시험검사 및 표시실태 조사결과로 밝혀졌다.

* 네이버쇼핑, 대형유통마켓에서 상위 랭크된 훈제건조어육 가공품 20개 제품
 [가쓰오부시 10개, 기타 부시 3개, 가쓰오부시 분말 7개]

□ 일부 제품에서 벤조피렌이 허용기준을 초과하여 검출돼

조사대상 20개 중 4개 제품(20%)*에서 벤조피렌이 「식품의 기준 및 규격」의 허용기준(10.0µg/kg이하)을 약 1.5 ~ 3배 초과하여 검출(15.8 ~ 31.3µg/kg)됐다. 훈제건조어육 가공품은 훈연을 반복하는 제조공정을 거치므로 벤조피렌 등 다환방향족탄화수소류(PAHs)가 과다 생성될 수 있고, 가열하지 않고 고명용으로 바로 섭취하기도 하는 제품군이므로 안전 관리를 보다 강화할 필요가 있다.

* 해당 업체들은 벤조피렌 기준 초과 제품을 회수·폐기 및 판매중지하기로 함.

※ ‘다환방향족탄화수소류(PAHs)’는 화석연료 등이 불완전연소 과정에서 생성되는 물질로 벤조피렌, 크라이센 등 50종의 경우 인체에 축적될 경우 각종 암을 유발하고 돌연변이를 일으킴. 특히 벤조피렌의 경우 세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소(IARC)에서는 인체에 “**확인된 발암물질(1그룹)**”로 분류하고 있음.

유럽연합에서는 식품 중 다환방향족탄화수소류(PAHs) 4종의 총합 기준(12 ~ 30µg/kg)을 설정하여 안전관리를 하고 있으나 국내에는 벤조피렌만 허용기준을 두고 있다.

[유럽연합의 다환방향족탄화수소류(PAHs) 기준]

(단위 ; $\mu\text{g}/\text{kg}$)

대상식품	벤조피렌	4PAH* 총합
가쓰오부시(훈제건조어육)	5	30
훈제 어육 및 어육가공품	2	12
훈제 식육 및 식육가공품	2	12

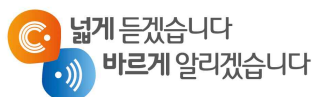
* 벤즈(a)안트라센, 벤조(b)플루오란센, 크라이센, 벤조(a)피렌

벤조피렌이 검출되지 않은 식품에서도 크라이센 등의 다환방향족탄화수소류(PAHs)가 검출될 수 있으므로 벤조피렌만을 대표 지표로 활용하여 식품 중 다른 다환방향족탄화수소류(PAHs)의 노출량을 간접 측정하는 것은 한계가 있다. 국제 기준과의 조화를 통해 국내기업의 수출 경쟁력을 제고하기 위해서도 다환방향족탄화수소류(PAHs) 총합 기준의 마련을 검토할 필요가 있다.

□ 6개 제품이 표시사항에 부적합

조사대상 20개 제품에 대한 표시실태를 조사한 결과, 6개 제품(30%)이 「식품 등의 표시기준」에 미흡했다. 식품유형에 따라 식품 중 위해미생물 기준이 달라 지므로 정확한 유형 표시가 필수적이나, 분말 제품 7개 중 6개 제품은 ‘식품 유형’을 부적합하게 표시했고 일부 제품은 ‘제조원 소재지’와 ‘부정·불량식품 신고표시’를 누락하고 있어 개선이 필요하다.

한국소비자원은 금번 조사 결과를 바탕으로 관련 업체에 ▲자발적 회수·폐기 및 판매 중지, ▲제품 표시개선을 권고했고, 해당 업체는 이를 수용하기로 했다. 또한 식품의약품안전처에는 ▲훈제건조어육 가공품의 안전 및 표시에 대한 관리·감독 강화, ▲발암성·돌연변이성이 있는 다환방향족탄화수소류(PAHs)에 대한 총합 기준 신설의 검토를 요청할 계획이다.



위 자료를 인용하여 보도할 경우에는
출처를 표기하여 주시기 바랍니다.
www.kca.go.kr



< 붙임 1 > 훈제건조어육 가공품 안전실태 결과

1 일반 현황

가. 개요

- (정의) 훈제건조어육 가공품이란 건어포의 한 종류로 가다랑어·고등어 등 해양 어류의 어육을 훈연·건조하여 가공한 것을 뜻함.
 - 「식품의 기준 및 규격」에 따라 건조물은 원료를 건조하여 남은 고형물로서 별도의 규격이 정하여지지 않는 한, 수분함량이 15%이하인 것을 말함.
- (유형 및 종류) 훈제건조어육 제품 형태는 크게 포(flake)와 포를 분쇄하여 만든 분말로 분류할 수 있음. 원재료에 따른 종류로는 가쓰오부시(가다랑어)·사바부시(고등어)·우르메부시(눈통멸)·소우다부시(물치다래) 등이 있음.
- (특성 및 활용) 훈제건조어육은 일본·동남아·아프리카 등에서 주로 육류 대신 단백질을 섭취하기 위해 먹는 전통 식품이었으나, 칼로리가 낮고 감칠맛이 뛰어나 최근 우리나라에서도 타코야끼·우동 등 일식 요리뿐만 아니라 육수 제조에 널리 사용하고 있음.

나. 제조 방법

- 훈제건조어육은 [원료선별 및 해동] → [전처리(절단)] → [자숙¹⁾] → [뼈 제거] → [훈연 및 건조] → [곰팡이 접종] → [삭절·분쇄] → [일광 건조] → [포장] 등의 제조 공정을 거침에 따라 완제품 생산에 최대 6개월 정도가 소요됨. 일반 건포류와 달리 훈제건조어육은 제조 과정에서 1) 훈연 과정을 여러 번 반복하고 최종 단계에서 2) 곰팡이 접종을 하는 점이 특징임.

1) 자숙은 식품가공에서 기본공정 중의 하나로 원료에 물을 가하든지 원료의 수분을 이용하여 97 ~ 100℃로 가열하는 것을 말함.
- 식품과학기술대사전

가. 국내규정

- (기준 및 규격) 훈제건조어육 가공품 중 포 제품은 수산가공식품류의 건포류, 분말 제품은 기타 수산가공품에 해당함.

[식품 유형별 기준]

유해물질	벤조(a)피렌	총 아플라톡신	아플라톡신B ₁	대장균	황색포도상구균
건포류	10 μ g/kg	15 μ g/kg	10 μ g/kg	n=5, c=2, m=0, M=10	n=5, c=1, m=10, M=100
기타 수산가공품				n=5, c=1, m=0, M=10	-

- (표시기준) 훈제건조어육 가공품은 「식품 등의 표시기준」에 따라 수산가공식품 (건포류 또는 기타 수산물가공품)의 표시기준을 준수해야 함.
 - (건포류) 원재료로 사용하는 어패류명을 표시하여야 함.
 - (기타 수산물가공품) 식품유형이 기타 수산물가공품에 해당하는 경우 「식품 위생법」 제7조에 따른 식품별 기준 및 규격 상의 타 식품군, 식품종, 식품 유형 명칭을 표시하여서는 아니 됨.

나. 국외규정

- 벤조(a)피렌
 - (유럽연합) 훈제건조어육 벤조(a)피렌 개별 검출 기준을 5.0 μ g/kg 이하로 엄격하게 관리하고 있으며, EU 내에서 식이노출량이 높은 4종의 PAHs(벤조(a)피렌, 벤조(a)안트라센, 벤조(b)플루오란센, 크라이센) 총합 기준은 30 μ g/kg 이하로 관리하고 있음.
 - 유럽식품안전청(EFSA)의 안전성 평가 보고서에 따르면 벤조(a)피렌이 검출되지 않는 식품에서도 유전독성·발암성이 있는 다환방향족탄화수소류 15종이 검출된다고 밝힌 바 있음.

3

시험 검사 결과

조사 개요

- (조사대상) 온라인 및 대형마트에서 유통·판매 중인 훈제건조어육 가공품 20개 제품
- 가쓰오부시(포) 10개, 기타 부시(포) 3개, 가쓰오부시 분말 7개
- (조사항목) 벤조(a)피렌 · 총 아플라톡신(아플라톡신B₁) · 대장균 · 황색포도상구균

가. 벤조(a)피렌

- 조사대상 20개 중 4개 제품(20%, 포 3개 · 분말 1개)에서 국내 식품 기준 · 규격을 초과하는 벤조(a)피렌이 검출됨.
- 4개 제품에서 벤조(a)피렌이 최소 15.8 ~ 최대 31.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 수준으로 검출되어 국내 기준(10 $\mu\text{g}/\text{kg}$)을 약 1.5 ~ 3배, EU 기준(5 $\mu\text{g}/\text{kg}$)을 약 3 ~ 6배 초과함.

나. 아플라톡신

- 조사대상 훈제건조어육 가공품 전 제품에서 아플라톡신이 불검출됨.

다. 위해미생물

- 조사대상 훈제건조어육 가공품 전 제품에서 대장균과 황색포도상구균이 불검출됨.
* 세부 시험결과는 별첨의 시험결과표 참조

4

표시실태 조사결과

- 조사대상 20개 중 6개 제품(30%)이 「식품 등의 표시기준」에 부적합한 것으로 나타남.
- 부정불량식품 신고표시 · 제조원의 소재지를 누락하거나 식품유형을 부적합하게 표시함.
- 또한 식품유형에 따라 식품 중 위해미생물 기준이 달라지므로 정확한 유형 표시가 필수적이거나, 분말 제품 7개 중 6개 제품은 ‘기타 수산물가공품’을 ‘수산물가공품(대분류)’ 또는 ‘기타 건포류’로 잘못 기재하고 있었음.

※ 소비자 주의사항

- 개봉 후에는 변질의 우려가 있으므로 밀봉하여 냉장보관함.
- 허용기준 초과 제품을 구매한 경우 불임2의 제품명 · 제조업체(판매업체) · 유통기한(제조일자) 등을 참고하여 해당 업체로부터 교환·환불받을 수 있음.

< 붙임 2 > 훈제건조어육 가공품 시험결과표

구분	No.	제품명	제조원/판매원(소분원)	구입처	시험항목					유통기한(제조일자)
					벤조(a)피렌	총 아플라톡신	아플라톡신B ₁	대장균*	황색포도상구균	
					기준					
					10.0µg/kg	15.0µg/kg	10.0µg/kg	n=5, c=2, m=0, M=10	n=5, c=1, m=10, M=100	
포 (13개)	1	맛다랑어	대성식품	네이버쇼핑	6.4	불검출	불검출	불검출	불검출	20.03.17.
	2	하나가쓰오 이토케즈리	HATANO SUISAN/(주)마루사야코리아	네이버쇼핑	8.1	불검출	불검출	불검출	불검출	20.02.27.
	3	부강가쓰오	부강가쓰오	네이버쇼핑	26.3	불검출	불검출	불검출	불검출	20.01.09.
	4	하나가쓰오	부건S&B	네이버쇼핑	8.0	불검출	불검출	불검출	불검출	(19.03.26.)
	5	하나가쓰오	YAMAKI/ 코스트코 코리아	네이버쇼핑	9.4	불검출	불검출	불검출	불검출	19.11.28.
	6	하나가쓰오(훈제)	태명종합식품	네이버쇼핑	1.9	불검출	불검출	불검출	불검출	20.02.19.
	7	하나가쓰오부시 (훈연가다랑어)	(주)두리산업/(주)삼도식품	네이버쇼핑	5.2	불검출	불검출	불검출	불검출	(19.01.25.)
	8	가쓰오부시	FWUSOW INDUSTRY/ 이마트	이마트	4.1	불검출	불검출	불검출	불검출	19.10.14.
	9	이엔 하나 골드 가쓰오부시	이엔푸드	홈플러스	4.1	불검출	불검출	불검출	불검출	20.02.17.
	10	하나가쓰오부시	대성식품/(주)빅마마씨푸드	롯데마트	4.2	불검출	불검출	불검출	불검출	20.02.11.
	11	사바아쯔케즈리	OMAEZAKI FOODS/(주)마루사야코리아	네이버쇼핑	15.8	불검출	불검출	불검출	불검출	20.07.15.
	12	우루메케즈리부시	OMAEZAKI FOODS/(주)마루사야코리아	네이버쇼핑	20.7	불검출	불검출	불검출	불검출	20.04.09.
	13	혼합부시	태명종합식품	네이버쇼핑	1.3	불검출	불검출	불검출	불검출	20.01.28.
분말 (7개)	14	가쓰오부시 분말	(주)맑은들/(주)우진티유플랜	네이버쇼핑	6.0	불검출	불검출	불검출	불검출	(19.03.21.)
	15	가쓰오부시 분말	(주)맑은들/건강스토리	네이버쇼핑	6.4	불검출	불검출	불검출	불검출	21.03.20.
	16	가쓰오부시 분말	(주)참한식품/더 연두	네이버쇼핑	3.4	불검출	불검출	불검출	불검출	20.02.21.
	17	가쓰오부시 분말	(주)맑은들/드랍샵	네이버쇼핑	9.7	불검출	불검출	불검출	불검출	20.12.27.
	18	참나무로 훈연하여 곱게간 가쓰오가루	대성식품/(주)석하	네이버쇼핑	8.7	불검출	불검출	불검출	불검출	19.12.09.
	19	가쓰오 분말	HATANO SUISAN/(주)마루사야코리아	네이버쇼핑	31.3	불검출	불검출	불검출	불검출	20.07.18.
	20	가쓰오부시 분말	(주)맑은들/(주)홍일당한방마켓	네이버쇼핑	9.6	불검출	불검출	불검출	불검출	20.09.11.

* 분말의 경우 n=5, c=1 m=0, M=10(비살균제품 중 더 이상 가공, 가열 조리를 하지 않고 그대로 섭취하는 제품에 한함)

< 붙임 3 > 훈제건조어육 가공품 표시실태 결과표

구분	시료 번호	제품명	식품유형	업소명 및 소재지	유통기한	내용량	원재료명	용기· 포장재질	품목보고번호	보관방법	부정·불량식품 신고표시	알레르기 유발물질	질소가스 등 충전	
포 (13)	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	
	2	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	
	3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	
	4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	5	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	
	6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
	7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
	8	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○
	9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
	10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	
	11	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	
	12	○	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	-	
	13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
판 말 (7)	14	○	△*	X	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
	15	○	△*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
	16	○	△*	○	○	○	○	○	○	○	X	-	-	
	17	○	△*	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	
	18	○	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	
	19	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	-	-	
	20	○	△*	○	○	○	○	○	○	○	X	-	-	

* 식품유형을 해당 품목의 대분류(수산가공품) 유형으로 표기함.

○ : 기준적합, △ : 표시미흡, X : 표시부적합