
 한국소비자원 Korea Consumer Agency	<h1>보도자료</h1> <p>“소비자 주권 시대를 열어가는 국민의 기관”</p>	2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회 하나 된 열정 하나 된 대한민국 	
이 자료는 12월 15일(금) 조간부터 사용하시기 바랍니다.[방송인터넷 매체는 12월 14일(목) 12시]			
배포일	2017년 12월 13일(수) (총 7쪽)	담당부서	안전감시국 제품안전팀
		담당자	신국범 팀장 (043-880-5631) 박도희 조사관 (043-880-5839)

일부 패션팔찌에서 납과 카드뮴 다량 검출

- 패션팔찌 20개 중 9개 제품 기준치 초과 -

비교적 저렴한 가격에 자신만의 개성을 연출할 수 있는 패션 팔찌*가 젊은층 사이에서 유행하고 있으나, 일부 제품에서 납과 카드뮴이 다량 검출되어 소비자들의 주의가 요구된다.

* 금·은 등 귀금속이 아닌 일반금속·가죽·합성수지 등의 소재를 활용하여 만든 팔목 장신구



패션팔찌 예

이는 한국소비자원이 시중에 유통·판매중인 패션팔찌 20개 제품을 대상으로 한 유해물질 안전성 및 표시실태 조사결과 밝혀졌다.

□ 패션팔찌 20개 중 9개(45.0%) 제품에서 납과 카드뮴 다량 검출

중금속 등 유해물질 함유 시험검사 결과, 조사대상 20개 중 9개(45.0%) 제품에서 「유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정(환경부 고시 제2017-163호)」 고시의 금속장신구 제한기준을 초과하는 납과 카드뮴이 검출되었다.

7개 제품은 제한기준(0.06% 미만)을 최대 720배(최소 0.34%~최대 43.22%) 초과하는 납이 검출되었고, 6개 제품에서는 제한기준(0.10% 미만)을 최대 703배(최소 0.23%~최대 70.35%) 초과하는 카드뮴이 검출되었다.

[납·카드뮴 검출 현황]

구분		제한기준(%)	검출범위(%)	검출 제품수(개)	비고
납	금속	0.06 미만	1.05 ~ 43.22	7	- 납, 카드뮴 중복 4개 - 납 단독 3개 - 카드뮴 단독 2개
	큐빅		0.34 ~ 10.43		
카드뮴	금속	0.10 미만	0.90 ~ 70.35	6	
	큐빅		0.23		

- **납(Pb, Lead)** : 식욕부진, 빈혈, 근육약화 등을 유발할 수 있으며 발암등급 2B군으로 분류됨.
- **카드뮴(Cd, Cadmium)** : 폐, 신장질환 및 골다공증을 유발할 수 있으며 발암등급 1군으로 분류됨.

□ 금속장신구 납·카드뮴 함량 제한기준 강화 필요

납과 카드뮴은 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」에 따른 「유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정」 고시에 의거 특정용도로 사용될 경우 위해성이 높은 물질로 분류되어 금속장신구에는 납 0.06% 이상, 카드뮴 0.10% 이상 사용을 금지하고 있다.

그러나 유럽연합은 금속장신구에 납 0.05% 이하, 카드뮴 0.01% 이하로, 미국 캘리포니아주는 납 0.02% 이하, 카드뮴 0.03% 이하로 사용을 제한하고 있어 국제 기준과의 조화를 위해서는 우리나라도 납·카드뮴 함량 제한기준을 강화할 필요가 있는 것으로 나타났다.

[금속장신구에 대한 국내외 납·카드뮴 함량 제한기준 비교]

유해중금속	우리나라 (유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정)	유럽연합 (신화학물질관리규정)	미국 (California Proposition 65)
납	0.06% 미만	0.05% 이하	0.02% 이하
카드뮴	0.10% 미만	0.01% 이하	0.03% 이하

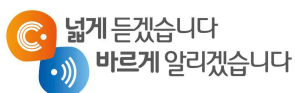
□ 대부분의 제품 표시기준 미준수

팔찌 등 금속장신구는 「전기용품 및 생활용품안전관리법」에 따라 ‘공급자적합성 확인대상 공산품’으로 분류되어 최소단위 포장이나 꼬리표 등에 사용연령, 제조년월, 제조자명, 제조국명 등을 표시해야 하나 이를 준수한 제품은 20개 중 5개 (25.0%)에 불과해 관리·감독 강화가 필요했다.

□ 부적합 패션팔찌에 대한 시정조치 및 제도개선 등

한국소비자원은 소비자안전 확보를 위해 제한기준을 초과하여 납과 카드뮴이 검출된 제품에 대해 회수 및 시정을 권고하였고, 해당 업체는 이를 수용하여 즉시 회수 조치하고 부적합 표시사항은 개선하기로 하였다.

또한, 환경부에는 ▲‘금속장신구’에 대한 납·카드뮴 기준 및 관리 강화를, 국가기술표준원에는 ▲‘금속장신구’(패션팔찌)에 대한 표시사항 관리·감독 강화를 요청할 계획이다.



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



< 붙임 >

1 일반 현황

- (정의) 패션팔찌는 금·은 등 귀금속이 아닌 일반금속·가죽·합성수지 등의 소재를 활용하여 만든 팔목 장신구를 말함.
 - 주로 복장과의 조화 목적으로 착용하기 때문에 계절마다 다양한 종류의 패션팔찌가 판매되고 있으며, 일부 소비자는 직접 제작해 착용하기도 함.
- 금속장신구의 유해중금속 관련 규정
 - 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」에 따른 「유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정」 고시는 특정용도로 사용될 경우 위해성이 크다고 인정되는 화학물질은 제조·수입·판매·보관·저장·운반·사용을 금지 또는 제한하고 있음.
 - 납과 카드뮴은 '11.6.1.부터 금속장신구 용도로 사용을 제한하고 있는 물질임.

[금속장신구 관련 제한물질]

화학물질의 명칭	제한기준	적용 대상
납(Lead) 및 그 혼합물	0.06% 미만	금속장신구 용도로 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반, 사용을 금지
카드뮴(Cadmium) 및 그 혼합물	0.10% 미만	

- 팔찌는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따라 ‘공급자적합성확인 대상 생활용품’ 중 ‘접촉성 금속 장신구’로 분류되어 안전 요건 및 표시사항을 준수하여야 함.

[‘접촉성 금속 장신구’ 안전 요건]

안전 요건	내용
겉모양	연마가 되어있지 않거나 갈다 남은 곳이 눈에 띄이지 않아야 하며 모서리는 둥글게 연마되어야 하고, 피부를 상하게 할 우려가 있는 끝처리가 없어야 함
유해원소	니켈 용출량이 $0.5\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 이하이어야 함 ※ 니켈 용출량 시험은 공급자적합성 안전기준 부속서 11.A를 따름
표시사항	제품의 표면의 보기 쉬운 곳에 쉽게 지워지지 않는 방법으로(다만, 제품의 크기 등으로 제품 표면에 표시하는 것이 곤란할 경우에는 최소단위 포장 또는 꼬리표 등으로) 사용연령, 제조년월, 제조자명, 수입자명(수입품에 한함), 주소 및 전화 번호, 제조국명, 사용상 주의사항, KC인증 표시를 하여야 함

- 유럽연합 : 신(新)화학물질관리규정(REACH)

화학물질의 명칭	제한기준	적용 대상
납(Lead) 및 그 혼합물	0.05% 이하	장신구 제품
카드뮴(Cadmium) 및 그 혼합물	0.01% 이하	

○ 미국 : California Proposition 65

화학물질의 명칭	제한기준	적용 대상
납(Lead) 및 그 혼합물	0.02% 이하	장신구 제품
카드뮴(Cadmium) 및 그 혼합물	0.03% 이하	

□ (유해중금속) 패션팔찌의 경우 정제하지 않은 금속재료(비철금속 및 합금) 자체 또는 도금처리 과정에서 납·카드뮴·니켈 등이 함유될 수 있음.

○ (납) 인체 발암 가능 물질로 지정¹⁾되어 있는 중금속으로 중독 시 신장계, 말초 신경계 등 질환을 유발할 수 있음.

- 유연성 및 부식 저항성을 높이기 위해 납 합금을 재료로 사용한 장신구에서 검출될 수 있음.

[납 중독 부작용]

중추신경계	소화계	생식계	신장계	기타
<ul style="list-style-type: none"> 말초신경 질병 뇌질환 고혈압 	<ul style="list-style-type: none"> 발작성 복통 구역질 소화불량 	<ul style="list-style-type: none"> 정자 수 및 운동성 감소 	<ul style="list-style-type: none"> 신장 기능 장애 신부전 	<ul style="list-style-type: none"> 빈혈 근육통 관절통

○ (카드뮴) 인체 발암 물질로 지정¹⁾되어 있는 중금속으로 중독 시 호흡계, 소화계, 신경계 등 질환을 유발할 수 있음.

- 정제되지 않은 금속, 합금 또는 카드뮴 도금을 한 장신구에서 검출될 수 있음.

[카드뮴 중독 부작용]

호흡계	소화계	신장계	기타
<ul style="list-style-type: none"> 호흡기 염증 호흡곤란 기침 	<ul style="list-style-type: none"> 구역질 복통 소화관 장애 	<ul style="list-style-type: none"> 신장 기능 장애 	<ul style="list-style-type: none"> 간 손상 뼈 통증 골다공증

○ (니켈) 인체 발암 가능 물질로 지정¹⁾되어 있으며, 니켈이 함유된 금속 제품에 피부 접촉 시 알레르기 및 접촉성 피부염 등을 유발함.

[니켈 중독 부작용]

피부	호흡계	소화계	기타
<ul style="list-style-type: none"> 접촉성 피부염 알레르기 가려움, 발진 	<ul style="list-style-type: none"> 기침 가슴압박 천식 	<ul style="list-style-type: none"> 구토 어지럼증 위장 자극 	<ul style="list-style-type: none"> 면역체계 장애 신장 부종

1) 국제암연구소(IARC)

2

실태조사 결과

1) 시험검사

시험검사 개요

- 시험대상 : 패션팔찌 20개 제품(온·오프라인 매장에서 구입)
- 시험항목 및 적용기준

시험항목		적용기준
함유량	납	「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 「유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정」
	카드뮴	
	6가크롬 (가죽제품)	「공급자적합성확인대상생활용품의 안전기준」 부속서3(가죽제품)
용출량	니켈	「공급자적합성확인대상생활용품의 안전기준」 부속서37(접촉성 금속 장신구)

- 조사대상 20개 제품을 부위별로 시험한 결과, 9개 제품에서 납·카드뮴이 「유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정」 고시 기준을 초과하여 검출됨.
- (납) 7개 제품에서 제한기준(0.06% 미만)을 최대 720배(최소 0.34%~최대 43.22%) 초과하는 납이 검출됨.
 - (카드뮴) 6개 제품에서 제한기준(0.10% 미만)을 최대 703배(최소 0.23%~최대 70.35%) 초과하는 카드뮴이 검출됨.
 - (기타) 2개 제품에서 니켈이 기준치(0.5 μ g/cm²/week) 이하로 검출되었고, 6가 크롬은 전 제품에서 불검출됨.

[납·카드뮴 검출 현황]

구분		제한기준(%)	검출범위(%)	검출 제품수(개)	비고
납	금속	0.06 미만	1.05 ~ 43.22	7	- 납, 카드뮴 중복 4개 - 납 단독 3개 - 카드뮴 단독 2개
	큐빅		0.34 ~ 10.43		
카드뮴	금속	0.10 미만	0.90 ~ 70.35	6	
	큐빅		0.23		

2) 표시실태

표시실태 조사 개요

■ 적용기준

구분	적용기준	표시사항
패션팔찌	「공급자적합성확인대상생활용품의 안전기준」 부속서37(접촉성 금속 장신구)	제품의 최소단위 포장 또는 꼬리표 등으로 사용연령, 제조년월, 제조자명, 수입자명(수입품에 한함), 주소 및 전화번호, 제조국명 KC인증 표시를 하여야 함

- 조사대상 20개 중 15개(75.0%) 제품은 공급자적합성확인기준에 따른 표시사항 (최소단위 포장 또는 꼬리표에 사용연령, 제조년월, 제조자명, 수입자명, 주소 및 전화번호, 제조국명, KC인증 표시)을 일부 또는 전부 누락하였음.
- 특히, 4개 제품(20.0%)은 제품 선택 및 소비자피해 발생 시 사후구제에 필수적인 표시를 전부 누락하였음.

[일반사항 표시 현황]

구분	사용연령	제조년월	제조자명	주소 및 전화번호	제조국명	KC인증
표시 (%)	7 (35.0)	8 (40.0)	12 (60.0)	12 (60.0)	16 (80.0)	9 (45.0)
미표시 (%)	13 (65.0)	12 (60.0)	8 (40.0)	8 (40.0)	4 (20.0)	11 (55.0)
계 (%)	20 (100.0)	20 (100.0)	20 (100.0)	20 (100.0)	20 (100.0)	20 (100.0)

< 참고 > 유해중금속(납·카드뮴) 기준 초과 검출 제품(총 9개)

시도 번호	제품사진	제조· 수입자명	판매자명 (브랜드)	제조사명	검출 부위	검출치		
						납 기준: 0.06% 미만	카드뮴 기준: 0.10% 미만	
#1		태양사	쥬엔켓 (뭇된 고공)	-	① (금속)		-	57.92
					② (큐빅)		10.43	0.23
#5		-	VH Design (빈티지 힐리우드)	한국	① (금속)		42.83	0.90
					② (큐빅)		0.34	-
#7		쥬브랜트리 (액센트)	쥬브랜트리 (액센트)	한국	① (금속)		1.87	-
#14		-	4xstyle (폭스타일)	한국	① (금속)		1.71	-
					② (금속)		-	35.01
					③ (금속)		-	34.15
					④ (큐빅)		6.22	-
#15		제조: TUTBAG JEWELRY 수입: 수경액션	쥬다이소 아성산업	중국	① (금속)		-	35.95
#16		-	세일50	-	① (금속)		-	70.35
#17		-	샤인 (루시스타)	-	① (금속)		1.05	-
#19		-	쥬아르미아 (이트리아)	한국	① (금속)		43.22	2.25
					② (금속)		29.00	2.38
#20		뱅크2	알라	-	① (금속)		6.08	-
					② (금속)		4.92	-