

 한국소비자원 Korea Consumer Agency		보도자료 “소비자 주권 시대를 열어가는 국민의 기관”		 페이스북 @kcanews  인스타그램 @kca.go.kr	
이 자료는 7월 30일(금) 조건부터 사용하시기 바랍니다.[방송인터넷 매체는 7월 29일(목) 12시]					
배포일	2021년 7월 28일(수) (총 10쪽)	담당부서	안전감시국 제품안전팀		
		담당자	서영호 팀장 (043-880-5631) 심재혁 대리 (043-880-5634)		

합성수지제로 코팅된 일부 아령에서 유해물질 검출

코로나19로 인한 사회적 거리두기의 장기화로 집에서 체력을 단련하는 홈트레이닝 문화가 확산되면서 아령, 케틀벨, 피트니스 밴드 등 관련 용품의 소비도 증가하고 있다.

그러나 한국소비자원(원장 장덕진)이 시중에 유통·판매 중인 홈트레이닝 용품 26개 제품*을 대상으로 안전성 및 표시실태를 조사한 결과, 일부 제품에서 유해물질이 검출돼 소비자의 주의가 필요한 것으로 나타났다.

* 경량 아령 10개, 케틀벨 6개, 피트니스 밴드 10개

□ 경량 아령 7개 제품에서 프탈레이트계 가소제 검출

홈트레이닝 용품 중 짐볼, 요가매트는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따라 안전기준준수대상 생활용품(합성수지제품 안전기준*)으로 관리되고 있지만, 동일한 합성수지제로 코팅된 경량 아령과 케틀벨 및 합성고무가 함유된 피트니스 밴드 등은 안전기준이 없는 실정이다.

* 안전기준준수대상 생활용품 합성수지제품 부속서24(국가기술표준원고시 제2019-0352호)

조사대상 26개 제품에 대한 안전성 시험검사 결과, 합성수지제품 안전기준(총합 0.1% 이하)을 준용할 경우 연질 합성수지제로 코팅된 경량 아령 10개 중 7개 제품(70.0%)의 손잡이에서 동 기준을 최대 635배(최소 22.33%~63.58%) 초과하는 프탈레이트계 가소제*(DEHP, DBP)가 검출됐다.

* 프탈레이트계 가소제 : 내분비계 교란 물질로 간·신장 등의 손상을 유발할 수 있으며, 남성 정자 수 감소, 여성 불임 등 생식기능에 영향을 미침.

※ 프탈레이트계 가소제가 검출된 제품의 7개 사업자는 국내 기준은 없으나 소비자 안전을 위해 해당 제품의 판매 중지 및 품질을 개선하기로 회신함.
 또한, 7개 중 5개 사업자는 소비자 요청 시 교환 등 자발적 시정을 하기로 함.

[프탈레이트계 가소제 검출 경량 아령 제품 및 업체별 조치사항]

제품명	수입사	제조국	프탈레이트계 가소제(%)*			조치사항		준용기준	시험부위
			0.1 이하(총합)			판매중지 품질개선	리콜		
			DEHP	DBP	총합				
반석스포츠 미용아령 (핑크, 0.5kg)	(주)반석 스포츠	중국	51.50	불검출	51.50	○	○	(국내) 합성수지제품 안전기준 (EU) REACH (신화학물질 관리규정)	손잡이
핏분 여성 고무아령 (레드, 3kg)	(주)한새		3.32	20.01	23.33	○	○		
아이워너 PVC 삼각아령 (밀키오렌지, 2kg)	(주)코리아 스포츠		55.02	불검출	55.02	○	X		
이고진 네오프렌 미용아령(퍼플, 1kg)	(주)이고진		63.58	불검출	63.58	○	○		
다담기 덤벨 아령세트 (핑크, 1kg)	(주)다담기		35.49	12.97	48.46	○	○		
씨앤케이 에어로빅 컬러 여성 PVC 미용아령(노랑, 1.5kg)	(주)씨앤케이		52.17	불검출	52.17	○	○		
아리프 PVC 컬러 아령 (레드, 1.5kg)	(주)우성 레포츠		46.90	불검출	46.90	○	X		

* 프탈레이트계 가소제 시험항목 : DEHP, DBP, BBP, DIBP

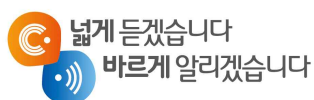
조사대상 홈트레이닝 용품을 비롯한 합성수지제가 함유된 운동기구는 신체와 밀접하게 접촉하고, 운동 중 땀 등으로 인해 유해물질에 노출될 위험이 높아질 우려가 있어 안전성 관리가 필요하다.

유럽연합은 REACH(신화학물질관리규정)에 따라 피부 접촉이 이루어지는 모든 소비재에 유해물질 안전기준을 적용하고 있는 만큼 우리나라도 합성수지제 함유 운동기구에 대해 프탈레이트계 가소제 등 유해물질 관리 기준을 확대 적용할 필요가 있다.

□ 홈트레이닝 용품 대부분 표시 미흡

한편 홈트레이닝 용품에 대한 표시기준이 없어 합성수지제품 표시기준을 준용하여 사업자정보, 재질 등 제품 선택을 위한 정보제공 여부를 확인한 결과, 조사대상 26개 중 25개 제품(96.1%, 경량 아령 9개, 케틀벨 6개, 피트니스 밴드 10개)이 관련 표시를 일부 누락하고 있었다.

한국소비자원은 이번 조사 결과를 바탕으로 국가기술표준원에 합성수지제품 안전기준의 적용범위 확대를 요청할 예정이다.



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



< 붙임 1 > 홈트레이닝 용품 안전실태조사 결과

1 일반 현황

- (정의) 홈트레이닝(Home training)은 집 안에서 간단한 웨이트 트레이닝 기구들을 이용하는 근력 운동으로 정의되며, 집에서 할 수 있는 운동이라는 의미로 통용되고 있음.
- (종류) 홈트레이닝 용품은 종류가 다양하나 여러 신체 부위를 단련할 수 있는 경량 아령, 케틀벨, 피트니스 밴드 등 기본적인 운동도구를 중심으로 소비가 증가하고 있음.
 - (경량 아령) 웨이트 트레이닝에 쓰이는 주로 한손으로 드는 기구로서 양 끝에 무거운 쇠뭉치가 달려 있음. 고정식 운동기구보다 운동 범위가 넓기 때문에 움직임에 따라 효율이 크게 달라짐.
 - (케틀벨) 주전자(kettle)와 추(bell)의 합성어이며, 구형 포탄처럼 생긴 둥그런 뭉치에 손잡이가 달려있는 형태의 도구로서 손잡이를 잡고 근육과 원심력을 이용해 추를 움직이는 운동기구임.
 - (피트니스 밴드) 스트레칭과 근력운동에 이용하는 탄성있는 밴드로 형태나 용도에 따라 스트레칭 밴드, 루프 밴드, 풀업 밴드 등 다양한 명칭으로 불리며 밴드의 단계가 높을수록 저항력이 큼.

[홈 트레이닝 용품]

		
경량 아령	케틀벨	피트니스 밴드

- **(표면재질)** 피부접촉 시 미끄럼 방지 등의 목적으로 금속이나 합성수지, 플라스틱 등의 석유화합물 재질 또는 고무 재질이 사용됨.

구분	재질	특징
경량 아령	• 연질 PVC(Polyvinyl chloride), 네오프렌 등의 합성수지 • 크롬 등의 금속 코팅	피부접촉 시 미끄럼 방지 등의 목적으로 다양한 소재가 사용됨
케틀벨	• 경질 PVC(Polyvinyl chloride) • 분체 도장된 금속 등	
피트니스 밴드	• 천연고무, 합성고무	탄성을 이용하는 제품 특성상 주로 고무재질이 사용됨

□ 국내 관련 규정

○ 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」

- (합성수지제품 안전기준, 국가기술표준원고시 제2019-0352호) 가정, 공공장소 등 일상생활에서 사용되는 합성수지 재질로 된 제품으로서 피부에 지속적으로 직접 접촉되거나 접촉될 수 있는 제품은 안전기준준수 대상 생활용품으로 분류되며 유해물질 안전기준을 준수해야 함.

[합성수지제품 유해물질 안전기준]

유해물질명	허용치
프탈레이트계 가소제 총 함유량(DEHP, DBP, BBP)	총합 0.1% 이하
총 납(Pb)	300mg/kg 이하
총 카드뮴(Cd)	75mg/kg 이하

[적용대상 합성수지제품의 종류*]

품목명	주요 제품
매트류	요가매트, 돛자리매트, 주방매트 등
신발류	슬리퍼, 욕실화, 깔창 등
기타류	휴대폰케이스, 짐볼, 이어폰류, 변기시트 및 이와 유사한 용도의 제품

* 경량 아령의 소재는 피부에 지속적으로 접촉되는 합성수지 재질이지만 현재 적용대상에서 제외되어 있음.

□ 해외 관련 규정

○ 「EU REACH, 유럽 신화학물질관리규정」

- (EC 1907/2006 Annex 17) 유럽연합은 REACH 제도를 통해 소비재 내 유해물질 안전기준을 적용하고 있음.

[EU REACH 유해물질 안전기준]

유해물질명	허용치	비고
프탈레이트계 가소제 총 함유량 (DEHP, DBP, BBP, DIBP)	총합 0.1% 이하	사람의 피부에 장기간 접촉 ¹⁾ 하는 제품 등을 포함하는 일반 소비재
납	0.05% 이하	접촉 가능성이 합리적으로 예측되는 제품
카드뮴	0.01% 이하	PVC, PU 등 폴리머재질(합성유기중합체)의 제품
다환방향족 탄화수소(8종)	1mg/kg 이하	피부 접촉 가능 고무, 플라스틱 제품

1) 하루 10분 이상 지속적인 접촉 또는 30분 동안의 간헐적인 접촉

가. 시험검사

■ 시험항목 및 방법

제품군	시험항목	시험방법	검사부위
경량아령 케틀벨 피트니스 밴드	프탈레이트계 가소제 (DEHP, DBP, BBP, DIBP)	안전기준준수대상생활 용품 합성수지제품 부속서 24 준용	손잡이 부위 (경량아령, 케틀벨) 피부접촉 부위 (피트니스밴드)
	납, 카드뮴		
	다환방향족 탄화수소	AfPS GS 2014:01 PAK	

□ 프탈레이트계 가소제

- (시험결과) 조사대상 경량 아령 10개 중 7개 제품(70.0%)의 손잡이에서 합성수지제품 안전기준(총합 0.1%이하)을 최대 635배(최소 23.33% ~ 최대 63.58%) 초과하는 프탈레이트계 가소제(DEHP, DBP)가 검출됨.
- * 프탈레이트계 가소제가 검출된 경량 아령의 표면은 PVC, 네오프렌 등 연질의 합성수지 재질이었음.
- 케틀벨, 피트니스 밴드 전 제품에서는 검출되지 않거나, 준용 기준 미만으로 검출됨.

[프탈레이트계 가소제 시험결과]

물질명	검출부위	허용치 (합성수지제품 안전기준)	검출수준(총합)	준용기준 초과 제품수
프탈레이트계 가소제(DEHP, DBP)	손잡이	총 합 0.1%	최소 23.33 ~ 최대 63.58	7

□ 납, 카드뮴, 다환방향족탄화수소

- (시험결과) 조사대상 홈트레이닝 전 제품에서 검출되지 않음(정량한계 미만).

나. 표시실태

※ 홈트레이닝 용품에 대한 표시기준이 없어 합성수지제품 안전기준의 표시기준을 준용하여 사업자정보, 재질 등 제품 선택을 위한 정보제공 여부를 조사함.

※ 합성수지제품 안전기준 표시항목 : 모델명, 재질, 치수, 제조자명 또는 수입자명, 주소 및 전화번호, 제조년월, 제조국, 필요시 사용상 주의사항

□ 조사대상 26개 중 25개 제품(96.1%, 경량 아령 9개, 케틀벨 6개, 피트니스 밴드 10개)이 준용 합성수지제품 안전기준의 표시사항을 일부 누락했음.

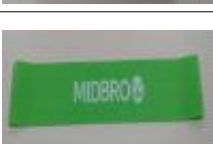
[홈트레이닝 용품 표시사항 조사 결과]

(단위 : 개)

구분		모델명	재질	치수	제조자, 수입자	주소 및 전화번호	제조 연월	제조국	사용상 주의사항
경량 아령	표시	6(60%)	4(40%)	10(100%)	5(50%)	6(60%)	3(30%)	9(90%)	2(80%)
	미표시	4(40%)	6(60%)	0(0.0%)	5(50%)	4(40%)	7(70%)	1(10%)	8(80%)
	소계	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)
케틀벨	표시	6(100%)	5(83.3%)	6(100%)	4(66.7%)	5(83.3%)	2(33.3%)	5(83.3%)	3(50%)
	미표시	0(0.0%)	1(16.7%)	0(0.0%)	2(33.3%)	1(16.7%)	4(66.7%)	1(16.7%)	3(50%)
	소계	6(100%)	6(100%)	6(100%)	6(100%)	6(100%)	6(100%)	6(100%)	6(100%)
피트니스 밴드	표시	8(80%)	4(40%)	4(40%)	8(80%)	6(60%)	0(0.0%)	7(70%)	4(40%)
	미표시	2(20%)	6(60%)	6(60%)	2(20%)	4(40%)	10(100%)	3(30%)	6(60%)
	소계	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)	10(100%)

〈 붙임 2 〉 홈트레이닝 용품 시험검사 결과

구분	시료 번호	제품사진	제품명	수입/ 제조원	제조국	프탈레이트계 가소제(%)				
						DEHP	DBP	BBP	DIBP	합계
						총합 0.1% 이하				
경량 아령	#1		멜킨 미용아령 스웨티덤벨 (더스티코랄, 4kg)	주식회사 거성디지털	중국	○	○	○	○	○
	#2		반석스포츠 미용아령 (핑크, 0.5kg)	주식회사 반석스포츠	중국	51.50	○	○	○	51.50
	#3		핏분 여성 고무아령 (레드, 3kg)	주식회사 한새	중국	3.32	20.01	○	○	23.33
	#4		아이워너 PVC 삼각아령 (밀키오렌지, 2kg)	주식회사 코리아 스포츠	중국	55.02	○	○	○	55.02
	#5		이고진 네오프렌 미용아령 (퍼플, 1kg)	주식회사 이고진	중국	63.58	○	○	○	63.58
	#6		쿠스포츠 네오프렌 미용아령 (블루, 3kg)	주식회사 쿠스포츠	중국	○	○	○	○	○
	#7		다담기 덤벨 아령세트 (핑크, 1kg)	주식회사 다담기	중국	35.49	12.97	○	○	48.46
	#8		씨앤케이 에어로빅 컬러 여성 PVC 미용아령 (노랑, 1.5kg)	주식회사 씨앤케이	중국	52.17	○	○	○	52.17
	#9		리복 덤벨 (그레이, 2kg, RAWT-16151)	주식회사 킵스코리아	중국	○	○	○	○	○
	#10		아리프 PVC 컬러 아령(레드, 1.5kg)	주식회사 우성레포츠	중국	46.90	○	○	○	46.90

구분	시료 번호	제품사진	제품명	수입/ 제조원	제조국	프탈레이트계 가소제(%)				
						DBP	DBP	BBP	DIBP	합계
						총합 0.1% 이하				
케틀벨	#1		이고진 무게조절 케틀벨 (4kg, 블루)	주식회사 이고진	중국	○	○	○	○	○
	#2		스타팅케틀벨 (3kg, 블루)	알리피트	중국	○	○	○	○	○
						○	○	○	○	○
	#3		반석스포츠 스타일 레인보우 케틀벨 (3kg, 레드)	주식회사 반석스포츠	중국	○	○	○	○	○
						○	○	○	○	○
	#4		아리프 레드라인 케틀벨 (4kg, 검정)	주식회사 우성레포츠	한국	○	○	○	○	○
피트니스 밴드	#5		뭉뭉 브랜뉴 케틀벨 (2.3kg, 연핑크)	주식회사 오호 코퍼레이션	중국	○	○	○	○	○
	#6		베스타 소프트 케틀벨(3kg)	주식회사 베스타	한국	○	○	○	○	○
						○	○	○	○	○
	#1		멜킨스포츠 스트레칭 밴드 (1.5M 블루)	주식회사 거성디지털	중국	○	○	○	○	○
	#2		고무나라 6단계 라텍스 밴드 (1.2M, 연두)	주식회사 고무나라	중국	○	○	○	○	○
	#3		세라밴드 2M(노랑)	주식회사 나눔케어	말레 이시 아	○	○	○	○	○
피트니스 밴드	#4		이고진 로티모 라텍스 밴드 (2M, 베이지)	주식회사 이고진	중국	○	○	○	○	○
	#5		미드브로 루프 밴드 (30cm, 초록)	주식회사 미드브로 코퍼레이션	중국	○	○	○	○	○
						○	○	○	○	○

구분	시료 번호	제품사진	제품명	수입/ 제조원	제조국	프탈레이트계 가소제(%)				
						DEHP	DBP	BBP	DIBP	합계
						총합 0.1% 이하				
피트니스 밴드	#6		트로비스 라텍스 밴드 (1.5M, 골드)	주식회사 트로비스	중국	○	○	○	○	○
	#7		마이웨잇 애플힙 밴드 (30cm, 3종 中 핑크)	주식회사 마이웨잇	중국	○	○	○	○	○
	#8		스타일 라텍스 밴드 (1.5M, 옐로)	주식회사 반석스포츠	중국	○	○	○	○	○
	#9		아이워너 라텍스 밴드 (2M, 보라)	주식회사 코리아 스포츠	중국	○	○	○	○	○
	#10		핏분 라텍스 밴드 (2M, 레드)	주식회사 한새	중국	○	○	○	○	○

※ 프탈레이트계 가소제, 납, 카드뮴, 다환방향족탄화수소 : 국내 합성수지제품 안전기준 및 유럽연합 REACH 기준 준용

※ 전체 불검출된 항목은 결과표에서 제외함(납, 카드뮴, 다환방향족 탄화수소)

※ ■■■■ : 준용 기준 초과

※ ○ : 불검출(정량한계 미만) 및 준용 안전 기준이내