

 <b>한국소비자원</b> Korea Consumer Agency	<h1 style="text-align: center;">보도자료</h1> <p style="text-align: center;">“소비자 주권 시대를 열어가는 국민의 기관”</p>	 페이스북 @kcanews  인스타그램 @kca.go.kr	
<b>이 자료는 12월 29일(수) 조건부터 사용하시기 바랍니다.[방송인터넷 매체는 12월 28일(화) 12시]</b>			
<b>배포일</b>	2021년 12월 27일(월) (총 9쪽)	<b>담당부서</b>  <b>담당자</b>	안전감시국 제품안전팀  서영호 팀 장 (043-880-5631) 나채진 조사관 (043-880-5839)

## 마스크 가드 착용 시 방역효과 떨어질 수 있어

- 일부 마스크용 귀 보호대에서는 유해물질 검출 -

코로나19로 마스크 착용이 일상화되면서 장시간 착용과 관리를 용이하게 하는 다양한 종류의 마스크용 액세서리가 유통되고 있다.

이에 한국소비자원(원장 장덕진)과 국민의힘 유의동 의원(경기 평택을)이 공동으로 온라인에 유통 중인 마스크용 액세서리 30개 제품\*의 안전성을 검증한 결과, 일부 마스크 가드\*\* 제품은 보건용 마스크 성능을 떨어뜨릴 수 있어 주의가 필요한 것으로 나타났다.

- \* 마스크 가드 10종, 귀 보호대 10종, 마스크 스트랩 10종
- \*\* 마스크 안쪽 면과 피부가 직접 닿지 않도록 하여 피부 트러블을 방지하고 원활한 호흡을 돕기 위한 용품

### □ 마스크 가드를 덧대고 마스크 착용 시 방역효과 떨어질 수 있어

보건용 마스크는 식품의약품안전처의 「보건용 마스크 기준규격에 대한 가이드라인」에 따라 외부에서 유입되는 이물질에 대한 차단 효과(안면부 누설률\* 등)를 검증하고 품목별 허가를 받아야 한다.

- \* 얼굴과 마스크의 틈으로 외부의 공기가 새어 들어오는 정도

조사대상 마스크 가드 10개 제품을 보건용 마스크(KF94) 안쪽에 덧대어 착용 시킨 후 안면부 누설률을 시험한 결과, 8개 제품(80.0%)은 보건용 마스크의 유해물질 차단 효과를 떨어뜨리는 것으로 확인됐다.

6개 제품은 마스크(KF94)에 덧대어 착용 시 안면부 누설률이 보건용 마스크 기준규격\*에 미달했고, 2개 제품은 턱과 코 부위에 이격이 크게 발생해 시험 자체가 불가능했다.

- \* 1) 시험대상자 10명이 각각 5가지 운동을 할 때 측정된 총 50개 누설률 시험값 중 46개 이상이 기준값(11.0 %, KF94 기준 준용) 이하여야 함.  
(보건용 마스크 기준규격에 대한 가이드라인을 준용하여 고리 없이 시험 진행)
- 2) 시험용 마스크의 모양·크기 및 시험자에 따라 누설률 결과가 달라질 수 있음.

## □ 일부 마스크용 귀 보호대에서 유해물질 검출

한편, 조사대상 마스크용 귀 보호대 10개 중 1개 제품의 금속단추에서 가정용 섬유제품 안전기준\*(0.5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ )을 초과(1.44 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ )하는 니켈이 검출됐고, 다른 1개 제품의 인조가죽 끈에서는 준용한 합성수지제품 안전기준\*\*(0.1% 이하)을 초과(12.38%)하는 프탈레이트계 가소제가 검출됐다.

\* 안전기준준수대상생활용품 부속서 1, \*\* 안전기준준수대상생활용품 부속서 24(국가기술표준원 고시)

- **니켈** : 피부와 접촉할 경우 부종이나 발진, 가려움증 등의 알레르기 증상을 유발할 수 있음.
- **프탈레이트계 가소제** : 내분비계 교란 물질로 간·신장 등의 손상을 유발할 수 있으며, 남성 정자수 감소, 여성 불임 등 생식기능에 영향을 미침.

마스크용 액세서리의 경우 인체에 장시간 접촉하는 제품임에도 재질별 관리 기준이 달라 안전사각지대에 놓여있어 안전기준 마련이 시급하다.

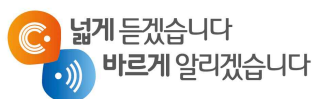
### [ 유해물질 검출 제품 ]

제품명	제조·수입지명	적용 기준	허용 기준	검출부위	검출 함량
고탄력가죽 이어밴드	주식회사 에이치비메디 (깁깁한쇼핑)	가정용 섬유제품 안전기준	니켈 용출량 0.5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 이하	금속단추	- 니켈 용출량 : 1.44 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$
안아픈마스크 밴드(고정밴드)	안다미로 라이프	합성수지제품 안전기준(준용)	프탈레이트계 가소제 총합 0.1% 이하	인조가죽	- 프탈레이트계 가소제 : 12.38%

**유해물질이 검출된 2개 사업자는 해당 제품의 판매를 중지하고 소비자 요청 시 교환·환불 등 자발적 시정을 하기로 회신함.**

한국소비자원은 이번 조사 결과를 바탕으로 중앙방역대책본부에 ▲마스크 가드 착용 관련 당부사항에 대한 홍보를, 국가기술표준원에 ▲합성수지제품 안전기준 적용범위 확대 등을 요청할 예정이다.

아울러 소비자들에게는 마스크 안쪽에 덧대어 마스크 가드를 착용할 경우 턱이나 코 주변에 틈이 발생해 미세먼지·바이러스 등의 이물질이 유입될 수 있으므로 적절한 크기의 마스크와 마스크 가드를 선택하여 착용할 것을 당부했다.



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



## < 붙임 > 마스크용 액세서리 안전실태조사 결과

### 1 일반 현황

- (종류) 대표적인 마스크용 액세서리는 마스크 가드, 마스크 스트랩, 귀 보호대가 있으며, 종류에 따라 플라스틱, 인조가죽, 섬유, 금속 등 다양한 소재가 사용되고 있음.
- (마스크 가드) 마스크 안쪽 면과 피부가 직접 닿지 않도록 하여 피부 트러블을 방지하고 원활한 호흡을 돕기 위한 용품으로 고정형, 걸이형 등 다양한 형태로 제작·판매되고 있음.

[ 마스크 가드의 재질 및 종류 ]

주요 재질	종류	
	고정형	걸이형
실리콘, 폴리에틸렌(PE) 등		

- (귀 보호대) 마스크의 장시간 착용에 따른 귀 통증을 줄여주기 위한 용품으로, 마스크 끈이 귀에 닿지 않도록 하는 이어밴드와 마스크 끈에 덧대어 사용하는 이어가드가 있음.

[ 귀 보호대의 재질 및 종류 ]

주요 재질	종류	
	이어밴드	이어가드
가죽, 섬유, 실리콘, 합성섬유(인조가죽) 등		

- (마스크 스트랩) 마스크의 분실방지 및 용이한 보관을 위한 용품으로 마스크 끈에 걸어서 사용함.

[ 마스크 스트랩의 재질 및 종류 ]

주요 재질	종류			
	섬유	인조가죽	금속(체인)	플라스틱
가죽, 섬유, 비즈, 금속(체인), 플라스틱, 합성섬유(인조가죽) 등				

## 2

## 관련 규정

### □ 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」

- 안전기준준수대상 생활용품은 품목에 따른 안전기준에서 요구하는 유해물질 안전요건을 준수해야 함.
- \* 섬유·금속·인조가죽(프탈레이트계 가소제는 제외) 재질의 액세서리류는 관리대상이나, 합성수지 재질의 액세서리류는 관리대상에서 제외됨.

#### [ 품목별 유해물질 안전요건(요약) ]

안전기준	유해물질 허용치(이하)					
	납 (mg/kg)	카드뮴 (mg/kg)	니켈용출량 ( $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ )	프탈레이트계 가소제(%)	아릴아민 (mg/kg)	폼알데하이드 (mg/kg)
가정용 섬유 제품(중의류)	-	-	0.5	-	30	75
접촉성 금속장신구	600*	1000*	0.5	해당없음	해당없음	해당없음
합성수지제품	300	75	해당없음	0.1	해당없음	해당없음

\* 「화학물질등록평가법」에 따른 함량 기준

### □ 「보건용 마스크 기준규격에 대한 가이드라인(식품의약품안전처, 2021.03.)」

- 질병 감염, 악취, 매연 등으로부터 호흡기를 보호할 목적으로 사용되는 ‘보건용 마스크’는 약사법에 따른 의약외품으로서 「보건용 마스크의 기준 규격에 대한 가이드라인\*」에 따라 품목별 허가를 받아야 함.
- \* 분진포집효율시험, 안면부 흡기저항시험, 누설률 시험 등

#### [ 마스크의 등급 및 기준 ]

등급	분진포집효율*	안면부 흡기저항**	안면부 누설률***
KF80	80%이상 (염화나트륨 시험)	60Pa 이하	25.0% 이하
KF94	94 % 이상 (염화나트륨 및 파라핀 오일 시험)	70Pa 이하	11.0% 이하
KF99	99 % 이상 (염화나트륨 및 파라핀 오일 시험)	100Pa 이하	5.0% 이하

\* 분진포집효율 : 사람이 공기를 들이마실 때 마스크가 작은 입자를 걸러주는 비율

\*\* 안면부 흡기저항 : 사람이 공기를 들이마실 때 마스크 내부가 받는 저항

\*\*\* 안면부 누설률 : 사람이 마스크를 쓰고 활동 시 공기가 새는 정도

### 3

## 조사 결과

### 가. 시험 · 검사

#### ■ 품목별 시험항목

품목	시험항목
마스크 가드	- (공통) 안면부 누설률, 총 납, 총 카드뮴, 프탈레이트계 가소제
귀 보호대 및 마스크 스트랩	- (인조가죽, 합성수지) 총 납, 총 카드뮴, 프탈레이트계 가소제 - (섬유) 아릴아민, 폼알데하이드 - (금속) 총 납, 총 카드뮴, 니켈 용출량

#### ■ 시험항목 및 시험방법

구분	합성수지	섬유	금속 (체인, 단추 등)	인조가죽	시험방법
안면부 누설률	※ 마스크 가드에 한하여 시험 진행				보건용 마스크의 기준 규격에 대한 가이드라인 준용
총 납	○	-	○	○	어린이제품 공통안전기준 준용
총 카드뮴	○	-	○	○	
프탈레이트계 가소제	○	-	-	○	
아릴아민	-	○	-	-	
폼알데하이드	-	○	-	-	
니켈 용출량	-	-	○	-	공급자적합성 안전기준 부속서 11(어린이용 장산구) 준용

※ ○ : 시험 대상, - : 시험 비대상

□ (안면부 누설률) 보건용 마스크에 마스크 가드를 덧대어 안면부 누설률을 시험한 결과, 조사대상 10개 중 8개 제품(80.0%)은 적절한 바이러스, 미세먼지 등의 차단 효과를 기대하기 어려웠음.

○ 6개 제품은 마스크 가드 착용 시 기준을 충족하지 못했고, 2개 제품은 가드 착용 시 턱과 코 부위에 이격이 크게 발생하여 시험 진행 자체가 불가능했음.

[ 안면부 누설률 시험에 사용한 마스크(KF94) 규격 ]

세부 치수사진	번호	설명	측정결과 (mm)
	①	가로길이(수평으로 가장 긴 길이)	98
	②	세로길이(수직으로 가장 긴 길이)	160
	③	귀끈 길이	173
	④	코편(코지지대) 길이	83
	⑤	귀끈 형태	원형

[ 마스크 가드 착용 시 안면부 누설률 시험결과 ]

구분	1	2	3	4	5
제품규격* (mm)	- 가로 : 112 - 세로 : 86 - 깊이 : 37	- 가로 : 126 - 세로 : 102 - 깊이 : 48	- 가로 : 101 - 세로 : 96 - 깊이 : 40	- 가로 : 110 - 세로 : 62 - 깊이 : 35	- 가로 : 182 - 세로 : 85 - 깊이 : 40
시험결과	- 11% 이하 : 38개 - 11% 초과 : 12개	- 11% 이하 : 1개 - 11% 초과 : 49개	- 11% 이하 : 11개 - 11% 초과 : 39개	- 11% 이하 : 27개 - 11% 초과 : 23개	- 11% 이하 : 14개 - 11% 초과 : 36개
결과판정**	부적합	부적합	부적합	부적합	부적합
구분	6	7	8	9	10
제품규격 (mm)	- 가로 : 184 - 세로 : 83 - 깊이 : 34	- 가로 : 126 - 세로 : 72 - 깊이 : 46	- 가로 : 175 - 세로 : 97 - 깊이 : 50	- 가로 : 48 - 세로 : 87 - 깊이 : 24	- 가로 : 205 - 세로 : 45 - 깊이 : 26
시험결과	- 11% 이하 : 7개 - 11% 초과 : 43개	시험불가***	시험불가	- 11% 이하 : 47개 - 11% 초과 : 3개	- 11% 이하 : 47개 - 11% 초과 : 3개
결과판정	부적합	부적합	부적합	적합	적합

\* ① 가로 측정 기준 : 수평으로 가장 긴 길이

② 세로 측정 기준 : 가드 정중앙 기준 수직 길이

③ 깊이 : 마스크 가드를 평편한 곳에 두었을 때, 가장 볼록한 지점에서 측정

\*\* 시험대상자 10명이 각각 5가지 운동을 할 때 측정한 총 50개 누설률 시험값 중 46개 이상이 기준값(11.0% KF94 기준 준용) 이하여야 함(보건용 마스크 기준규격에 대한 가이드라인을 준용하여 고리 없이 시험 진행)

\*\*\* 해당 시료는 마스크 가드 착용 시 턱과 코 부위에 이격이 크게 발생해 누설률 시험 진행이 불가했음.

□ (귀 보호대) 10개 중 2개 제품에서 안전기준 또는 준용 안전기준을 초과하는 수준의 프탈레이트계 가소제 및 니켈이 검출됨.

○ (프탈레이트계 가소제) 1개 제품의 인조가죽 끈에서 준용 합성수지제품 안전기준 (총합 0.1% 이하)을 초과(12.38%)하는 프탈레이트계 가소제가 검출됨.

○ (니켈 용출량) 1개 제품의 금속 연결 단추에서 가정용 섬유제품 안전기준 (0.5µg/cm<sup>2</sup>/week 이하)을 초과(1.44µg/cm<sup>2</sup>/week)하는 니켈이 검출됨.

[ 유해물질 검출 제품 ]

제품명	제조·수입자명	적용 기준	허용치	검출부위	검출치
고탄력가죽 이어밴드	주식회사 에이치비메디 (간간한쇼핑)	가정용 섬유제품 안전기준	니켈 용출량 0.5 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$ 이하	금속단추	- 니켈 용출량 : 1.44 $\mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{week}$
안아픈마스크 밴드(고정밴드)	안다미로 라이프	합성수지제품 안전기준(준용)	프탈레이트계 가소제 총합 0.1% 이하	인조가죽	- 프탈레이트계 가소제 : 12.38%

- (마스크 가드·스트랩) 조사대상 마스크 가드 10개 및 스트랩 10개 전 제품에서 납, 카드뮴, 프탈레이트계 가소제, 아릴아민 및 폼알데하이드가 기준 이내로 검출되거나 불검출됨(검출한계 미만).

나. 표시실태

- 마스크용 액세서리는 재질별로 적용되는 안전기준이 다르거나 없으므로 재질에 따른 표시기준을 적용하여 조사함.

재질구분	기준명	표시 항목	대상 제품 수
섬유·인조가죽	가정용 섬유제품	섬유의 조성 또는 혼용률(섬유제품) 또는 재료의 종류(가죽제품)·제조사 또는 수입자명·제조국명·제조연월·치수(권장)·취급상 주의사항·표시자 주소 및 전화번호 ※ 가죽제품은 가정용 섬유제품 표시기준에 따라 표시할 수 있음.	10개
금속	접촉성 금속 장신구 안전기준	사용연령(14세이상)·제조연월·제조사명·수입자명·주소 및 전화번호·제조국명·사용상 주의사항	2개
합성수지	합성수지제품 안전기준 (준용)	모델명·재질·치수·제조연월·제조사명·수입자명·주소 또는 전화번호·제조국명·사용상 주의사항	18개

- (섬유·인조가죽) 조사대상 섬유·인조가죽 재질 마스크용 액세서리 10개 제품 모두 표시사항을 전부 또는 일부 누락해 부적합했음.

[ 섬유·인조가죽 재질 마스크용 액세서리 표시실태 조사결과 ]

(단위 : 개, %)

구분	섬유조성 또는 재료종류	치수 (권장)	제조연월	제조사/ 수입자명	주소 및 전화번호	제조국	취급상 주의사항	종합결과
표시	1 (10.0)	1 (10.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	1 (10.0)	2 (20.0)	1 (10.0)	0 (0.0)
미표시	9 (90.0)	9 (90.0)	10 (100.0)	9 (90.0)	9 (90.0)	8 (80.0)	9 (90.0)	10 (100.0)
계	10 (100.0)	10 (100.0)	10 (100.0)	10 (100.0)	10 (100.0)	10 (100.0)	10 (100.0)	10 (100.0)

□ (금속) 조사대상 금속 재질 마스크용 액세서리 2개 제품 모두 표시사항을 전부 누락해 부적합했음.

[ 금속 재질 마스크용 액세서리 표시실태 조사결과 ]

(단위 : 개, %)

구분	사용연령	제조연월	제조사/수입자명	주소 및 전화번호	제조국	사용상 주의사항	종합결과
표시	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
미표시	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)
계	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)	2 (100.0)

□ (합성수지) 조사대상 합성수지 재질 마스크용 액세서리 18개 중 17개 제품 (94.4%)이 준용 안전기준에 따른 표시사항을 전부 또는 일부 누락함.

○ 이 중 2개 제품은 어린이제품 안전기준에 적합함을 나타내는 공급자적합성 확인표시(KC)를 표기하고 있었으나, ‘어린이제품 공통안전기준’에 따른 표시사항을 일부 누락해 부적합했음.

[ 합성수지 재질 마스크용 액세서리 표시실태 조사결과 ]

(단위 : 개, %)

구분	모델명	재질	차수	제조연월	제조사/수입자명	주소 및 전화번호	제조국	사용상 주의사항	종합결과
표시	12 (66.7)	11 (61.1)	6 (33.3)	3 (16.7)	10 (55.6)	7 (38.9)	12 (66.7)	9 (50.0)	1 (5.6)
미표시	6 (33.3)	7 (38.9)	12 (66.7)	15 (83.3)	8 (44.4)	11 (61.1)	6 (33.3)	9 (50.0)	17 (94.4)
계	18 (100.0)	18 (100.0)	18 (100.0)	18 (100.0)	18 (100.0)	18 (100.0)	18 (100.0)	18 (100.0)	18 (100.0)



- 마스크 내부에 마스크 가드, 천, 휴지 등을 덧대면 밀착력이 떨어져 미세먼지, 바이러스 등의 차단 효과가 낮아지므로 되도록 사용을 자제하십시오.
  - 부득이하게 착용하여야 할 때는 코나 턱 주위에 틈이 발생하지 않도록 적절한 크기의 마스크와 마스크 가드를 선택하여 착용하십시오.
- 마스크를 마스크 스트랩 등 줄에 걸어 목걸이로 사용할 경우 마스크 안쪽 면이 오염될 우려가 있으므로 안쪽 면이 외부로 노출되지 않도록 주의해야 합니다.

## [ 올바른 마스크 착용법 ]

