

이 자료는 **10월 2일(수) 조간**부터 사용하시기 바랍니다.[방송인터넷 매체는 10월 1일(화) 12시]

배포일 2019년 9월 30일(월) (총 7쪽)	담당부서 안전감시국 제품안전팀 담당자 신국범 팀장 (043-880-5631) 이하정 조사관 (043-880-5647)
----------------------------------	---

## 일부 비눗방울 장난감에서 유해 보존제 및 기준 초과 미생물 검출

어린이가 즐겨 사용하는 비눗방울 장난감은 놀이 과정에서 피부에 접촉되거나 입·코를 통해 흡입될 위험이 높아 철저한 위생 관리 및 유해물질 관리가 필요하다.

그러나 한국소비자원(원장 이희숙)이 시중에 유통·판매 중인 비눗방울 장난감 23개 제품을 대상으로 안전성 및 표시실태를 조사한 결과, 일부 제품에서 사용이 금지된 유해 보존제(CMIT, MIT)와 기준을 초과하는 미생물이 검출돼 소비자의 주의가 필요한 것으로 나타났다.

### □ 5개 제품에서 CMIT, MIT 및 기준 초과 미생물 검출

유해 보존제 및 미생물 시험검사 결과, 조사대상 23개 중 3개(13.0%) 제품에서 완구에 사용이 금지\*된 CMIT가 최소 1.26mg/kg에서 최대 13.93mg/kg, MIT는 최소 0.65mg/kg에서 최대 3.23mg/kg 수준으로 검출됐다

\* 「어린이제품안전특별법」 안전확인 안전기준 부속서 6(완구)

또한, 3개(13.0%) 제품에서는 총호기성미생물이 완구에 대한 참고기준(1,000CFU/ml 이하)을 최대 330배(최소 4,800CFU/ml ~ 최대 330,000CFU/ml) 초과했고, 효모 및 사상균이 동 기준(100CFU/ml 이하)을 최대 3,200배(최소 5,600CFU/ml ~ 최대 320,000CFU/ml) 초과하여 검출됐다.

**【 유해 보존제 및 미생물 검출제품 시험결과 】**

제품명	수입사	제조국	보존제 (mg/kg)		미생물 (CFU*/m2)		비고
			CMIT (사용금지)	MIT (사용금지)	총호기성 미생물수 (1,000 이하)	효모 및 사상균 (100 이하)	
도라에몽버블건	(주)SJ	중국	1.26	0.65	41,000	49,000	
스틱비눗방울	유아이티상사	중국	5.45	1.99	불검출	불검출	
스틱왕비눗방울	재미존	중국	13.93	3.23	불검출	불검출	2019.4.이전 제조 제품에 한함.
메롱망치버블	(주)세주	중국	불검출	불검출	4,800	5,600	
방울짱 리필액	방울랜드	한국	불검출	불검출	330,000	320,000	2019.7.이전 제조 제품에 한함.

\* CFU : Colony Forming Unit

- MIT(Methylisothiazolinone) : 일정 농도 이상 노출 시 피부, 호흡기, 눈에 강한 자극을 일으킬 수 있음.
- CMIT(Methylchlorisothiazolinone) : 알레르기성 피부 반응과 호흡기, 눈에 자극을 일으킬 수 있음.
- 총호기성미생물, 효모 및 사상균 : 공기 중에서 생육 번식하는 미생물 및 곰팡이균 등을 말하며, 상처가 있거나 면역력이 떨어진 상태에서 오염된 제품을 접촉할 경우 피부 염증을 섭취할 경우 배탈과 설사를 유발할 수 있음.

## □ 7개 제품이 사용연령 표시 누락 등 표시기준에 부적합

비눗방울 장난감 등 완구는 최소단위 포장에 모델명, 수입·제조사명, 사용연령 등 일반 표시사항과 안전기준에 적합함을 나타내는 KC마크를 표시하도록 규정\*하고 있다.

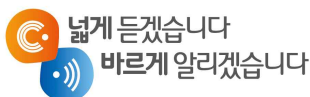
\* 「어린이제품안전특별법」 안전확인 안전기준 부속서 6(완구)

그러나 조사대상 23개 중 7개(30.4%) 제품이 일반 표시사항을 일부 또는 전부 누락했고, 이 중 1개(4.3%) 제품은 KC마크 표시를 누락해 개선이 필요했다.

한국소비자원은 이번 조사에서 유해 보존제 및 기준 초과 미생물이 검출되거나 표시기준에 부적합한 제품을 제조·수입·판매한 사업자에게 시정을 권고했고, 해당 사업자는 이를 수용해 판매 중지 및 회수, 표시개선 등 자발적인 개선 조치를 하기로 했다.

또한, 국가기술표준원에는 ▲비눗방울 장난감에 대한 관리·감독 강화를 요청할 예정이다.

아울러, 소비자에게는 어린이가 비눗방울액을 직접 만지거나 마시지 않도록 주의를 기울이고, 놀이 후에는 가급적 빨리 손과 몸을 씻길 것을 당부했다.



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



## < 붙임 > 비눗방울 장난감 안전실태조사 결과

### 1 일반 현황

- (분류) 비눗방울 장난감은 13세 이하 어린이가 사용하는 완구 중 기타완구로 분류됨.
- (종류) 시중에 판매되고 있는 비눗방울 장난감은 원형의 스틱에 비눗방울액을 묻힌 후 입으로 불어 공기방울을 만드는 ‘스틱형’과 기계 장치를 이용하여 자동으로 공기방울을 만드는 ‘건(gun)형’으로 구분됨.

[ 시중에 판매 중인 비눗방울 장난감 종류 ]



- 국내 관련 규정 : 「어린이제품안전특별법」
  - ‘안전확인 안전기준 부속서 6 완구’(산업통상자원부 고시 제 2017-16호)
    - (보존제 안전요건) 미생물 증식을 억제하기 위해 사용하는 보존제는 허용된 성분과 최대 허용농도 등을 준수해야 함.
    - \* 개정 ‘안전확인안전기준 부속서 6(완구)’의 시행(2018. 2. 1.)을 통해 MIT, CMIT, CMIT/MIT의 사용이 금지됨.

[ 보존제 허용 기준(국내 완구 안전 기준) ]

보존제	허용 기준(mg/kg)	
	2018년 2월 이전	2018년 2월 이후
페놀	10	
BIT	5	
MIT	10	사용 금지
CMIT	10	사용 금지
CMIT/MIT	15	사용 금지
폼알데히드	0.05%	

- (미생물 안전요건) 액체를 포함한 완구는 미생물 안전요건을 참고하여야 함.

[ 미생물 안전요건(참고 사항) ]

미생물	허용 기준(CFU/g 또는 ml)	
	2018년 2월 이전	2018년 2월 이후
총호기성미생물수	기준 없음	1000 이하
효모 및 사상균		100 이하
황색포도상구균		불검출
녹농균		불검출
대장균		불검출

- (산도) 완구에 포함된 액체는 pH가 3보다 작거나 10보다 크지 않아야 함.
- (일반표시 기준) 단위 포장 전면에 쉽게 지워지지 않는 방법으로 모델명, 제조연월, 제조자명, 수입자명, 주소 및 전화번호, 안전 표시(연령구분 및 표시, 주의 표시 등), 사용연령, 제조국 등을 표시해야 함.

## 2 실태조사 결과

■ 조사대상 : 시중 판매중인 비눗방울 장난감 23개

\* 온라인 쇼핑몰 10개, 놀이공원(수도권) 5개, 완구점 4개, 대형마트 2개, 생활용품 전문점 2개

### 가. 시험검사

■ 시험항목 및 방법

시험항목	시험방법
CMIT, MIT, BIT 함량	『어린이제품안전특별법』 안전확인 안전기준 부속서 6(완구)
총호기성미생물, 효모 및 사상균, 황색포도상구균, 녹농균, 대장균	
pH	

- (유해 보존제) 조사대상 23개 중 3개(13.0%) 제품에서 완구 안전기준에서 사용을 금지하고 있는 CMIT, MIT가 검출됨.
  - (CMIT) 3개 제품에서 액체 완구에 사용이 금지된 CMIT가 최소 1.26mg/kg에서 최대 13.93mg/kg 수준으로 검출됨.
  - (MIT) 3개 제품에서 액체 완구에 사용이 금지된 MIT가 최소 0.65mg/kg에서 최대 3.23mg/kg 수준으로 검출됨.
  - (BIT) 조사대상 전 제품에서 불검출됨.

**[ 유해 보존제 함유 제품 및 시험검사 결과 ]**

제품명	수입사(제조사)	제조국	보존제 함량(mg/kg)		
			CMIT (사용금지)	MIT (사용금지)	BIT (5 이하)
도라에몽버블건	(주)SJ (CHEERFUL TOY)	중국	1.26	0.65	불검출
스틱비눗방울	유아이티상사 (HANHUITOYS)	중국	5.45	1.99	불검출
스틱왕비눗방울	재미존 (YAJIATOYS)	중국	13.93	3.23	불검출

- (미생물) 조사대상 23개 중 3개(13.0%) 제품은 완구 안전기준(참고기준)을 초과하는 총호기성미생물, 효모 및 사상균이 검출됨.
  - (총호기성미생물) 3개 제품에서 총호기성미생물수가 완구 참고기준(1,000CFU/ml 이하)을 최대 330배(최소 4,800CFU/ml ~ 최대 330,000CFU/ml) 초과 검출됨.
  - (효모 및 사상균) 3개 제품에서 효모 및 사상균 수가 완구 참고기준(100cfu/g 이하)을 최대 3,200배(최소 5,600CFU/ml ~ 최대 320,000CFU/ml) 초과 검출됨.

**[ 미생물 검출 제품 및 시험검사 결과 ]**

제품명	수입사(제조사)	제조국	미생물 검출량(CFU/ml)	
			총호기성미생물 (1,000 이하)	효모 및 사상균 (100 이하)
메롱망치버블	(주)세주 (HAIYU TOYS)	중국	4,800	5,600
도라에몽 버블건	(주)SJ (CHEERFUL TOY)	중국	41,000	49,000
방울짱 리필액	방울랜드	대한민국	330,000	320,000

- (산도, pH) 조사대상 23개 전 제품이 완구 안전기준에 적합했음.

## 나. 표시실태

### ■ 조사항목 및 방법

조사항목	조사기준
일반표시사항, 안전확인 표시	『어린이제품안전특별법』 안전확인 안전기준 부속서 6(완구)

- 완구에는 최소 단위 포장에 품명·모델명·제조연월·제조사명·수입자명·주소 및 전화번호·안전 표시(연령구분 및 표시, 주의 표시 등)·사용연령·제조국 등 일반표시사항과 안전확인 표시를 표기해야 함.
- (일반 표시) 조사대상 23개 중 6개 제품(26.1%)은 연령구분·주의표시 등의 일반 표시사항을 일부 누락했고, 1개 제품(4.3%)은 일반 표시사항 전체를 누락함.
  - (안전확인 표시) 조사대상 23개 중 1개 제품(4.3%)이 안전확인 표시를 누락함.

### [ 표시실태 조사결과 ]

구분	일반표시									안전확인 표시
	모델명	제조연월	제조사명	수입자명	주소 및 전화번호	안전표시		사용연령	제조국	
						연령구분 표시	주의 표시			
표시 (%)	22 (95.7)	22 (95.7)	22 (95.7)	22 (95.7)	21 (91.3)	17 (73.9)	21 (91.3)	22 (95.7)	22 (95.7)	22 (95.7)
미표시 (%)	1 (4.3)	1 (4.3)	1 (4.3)	1 (4.3)	2 (8.7)	6 (26.1)	2 (8.7)	1 (4.3)	1 (4.3)	1 (4.3)
계 (%)	23 (100.0)	23 (100.0)	23 (100.0)	23 (100.0)	23 (100.0)	23 (100.0)	23 (100.0)	23 (100.0)	23 (100.0)	23 (100.0)

## 3

## 비눗방울 장난감 시험결과표

제품명	유해 보존제(mg/kg)			유해미생물(CFU/ml)					pH
	CMT	MIT	BIT	총호기성미생물	효모 및 사상균	황색포도상구균	녹농균	대장균	
	사용금지	사용금지	5	1,000	100	불검출	불검출	불검출	3~10
플라잉 버블	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6
오리버블건	-	-	-	-	-	-	-	-	6.9
어드벤처 비눗방울액	-	-	-	-	기준 이하	-	-	-	8.5
퍼피 버블건	-	-	-	기준 이하	기준 이하	-	-	-	8.0
돌고래 버블건	-	-	-	-	-	-	-	-	8.4
메롱망치버블	-	-	-	4.8x10 <sup>3</sup>	5.6x10 <sup>3</sup>	-	-	-	5.4
판다 버블건	-	-	-	-	-	-	-	-	8.6
레인보우 버블	-	-	-	-	-	-	-	-	8.6
비눗방울 리필액	-	-	-	-	-	-	-	-	7.7
짐보리 비눗방울액	-	-	-	-	-	-	-	-	9.3
자이언트 비눗방울	-	-	-	-	-	-	-	-	7.6
마더스콘 비눗방울액	-	-	-	-	-	-	-	-	5.9
해피루시 버블건	-	-	-	-	-	-	-	-	8.4
타요자동 버블건	-	-	-	-	-	-	-	-	7.9
도라에몽 버블건	1.26	0.65	-	4.1x10 <sup>4</sup>	4.9x10 <sup>4</sup>	-	-	-	6.6
샤이니 돌고래 버블건	-	-	-	-	-	-	-	-	6.4
스틱비눗방울	5.45	1.99	-	-	-	-	-	-	5.9
스틱왕비눗방울	13.93	3.23	-	-	-	-	-	-	6.6
대성 비눗방울액	-	-	-	-	-	-	-	-	5.9
도로시 비눗방울액	-	-	-	-	-	-	-	-	7.7
방울짱 비눗방울액	-	-	-	3.3x10 <sup>5</sup>	3.2x10 <sup>5</sup>	-	-	-	7.5
푸스테픽스 비눗방울액	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1
핑크퐁 버블건	-	-	-	-	-	-	-	-	7.0

※ - : 불검출