



입으로 후~ 부는 순간, **훅! 들어오는 발암물질**

입으로 불어 점점 커지는 고무풍선을 보고 있으면 저절로 기분이 좋아진다. 하지만 누가 더 크게 부나 내기를 하면서 자랑하는 아이들의 모습을 이제는 하지 말라고 말려야 한다. 아이들이 가지고 노는 고무풍선에서 발암물질이 검출됐기 때문이다.

글_양지숙 대리<안전감시국 제품안전팀>

믿었던

고무풍선의 배신



고무풍선은 입이나 도구 등으로 내부에 공기를 불어넣는 어린이들의 대표 완구로 탄성을 강화하기 위해 가교처리*를 한 후 색소를 첨가해 만들어진다. 어린이들이 입으로 불어 손쉽게 가지고 놀 수 있지만 한국소비자원이 시중에 유통·판매중인 고무풍선 10개 제품**을 대상으로 한 유해물질 및 표시실태 조사 결과, 어린이들이 가지고 노는 고무풍선에서 발암물질이 검출돼 소비자의 주의가 요구된다.

* 사용목적에 필요한 강도, 탄성을 가지는 실용성 있는 고무를 만들기 위해 황, 과산화물 등을 사용해 고무의 물리적·화학적 특성을 변화시키는 공정

** 학교 근처 문구점 및 대형마트 등 어린이가 접근하기 쉬운 유통점에서 판매되는 제품(KC표시 제품)

고무풍선 니트로사민류 시험검사 결과

구분	EU 완구기준 (mg/kg)	검출범위 (mg/kg)	검출 제품 수	비고
니트로사민류 (13종)	총합 0.05 이하	0.06~0.53	6	- 중복 검출 5개 - 니트로사민류 단독 1개
니트로사민류 생성가능물질	총합 1.0 이하	1.2~4.4	9	- 니트로사민류생성물질 단독 4개

동심 앓아가는 충격 결과,

조사대상 전 제품 발암물질 검출



고무제품은 탄성을 높이기 위해 넣는 첨가제에서 분해된 아민류와 공기 또는 침(타액) 속의 아질산염이 반응해 발암물질인 니트로사민류가 생성될 수 있다. 이에 유럽연합(EU)은 풍선과 같이 어린이가 입에 넣거나 넣을 가능성이 있는 완구에 '니트로사민류' 및 침 등과 반응해 니트로사민류를 생성할 수 있는 '니트로사민류 생성가능물질'의 용출량을 제한하고 있다. 그러나 조사대상 고무풍선 10개 제품에 대한 시험검사 결과, 전 제품(100.0%)에서 유럽연합 완구기준을 초과하는 니트로사민류 또는 니트로사민류생성가능물질이 검출됐다. 6개 제품에서 동 기준(0.05mg/kg)을 최대 10배(최소 0.06mg/kg~최대 0.53mg/kg) 초과하는 니트로사민류가, 9개 제품에서 동 기준(1.0mg/kg)을 최대 4배(최소 1.2mg/kg~최대 4.4mg/kg) 초과하는 니트로사민류생성가능물질이 검출됐다.



유럽연합 완구기준 대비 10개 제품 중 니트로사민류 검출범위

6개 제품, 동 기준(0.05mg/kg)
최대 10배 ↑ 초과
니트로사민류 검출

9개 제품, 동 기준(1.0mg/kg)
최대 4배 ↑ 초과
니트로사민류생성가능물질 검출

**어린이 안전 확보,
무엇보다 소중하니까**



어린이는 유해물질에 취약해 유럽연합은 고무와 같이 탄성을 가지는 물질로 만들어진 '36개월 미만 어린이가 입안에 넣거나 넣을 가능성이 있는 완구', '36개월 미만 어린이 대상 완구', '36개월 이상 어린이가 입에 넣는 완구', '풍선'과 '핑거페인트' 등을 대상으로 13종의 니트로사민류 용출량을 제한하고 있다.

반면, 우리나라는 합성수지제 어린이제품 중 '유아용 노리개젓꼭지'에 한해 7종의 니트로사민류만을 제한하고 있어 어린이 안전 확보를 위해서는 적용대상 완구 품목 및 제한물질의 확대가 필요하다.

**너는 누구니? 2개 중 1개(50%) 풍선,
제조년월, 사용연령 알 수 없어**



어린이가 사용하는 고무풍선은 「어린이제품 안전특별법」에 따라 '안전확인대상 어린이제품' 중 '완구-기타완구'로 분류되어 제조년월, 제조자명, 연령구분, 사용연령 등을 표시해야 하나, 이를 준수한 제품은 10개 중 5개(50.0%) 제품에 불과해 관리·감독 강화가 필요했다.



제조년월, 제조자명, 연령구분, 사용연령 표시제품
10개 제품 중 5개(50.0%)에 불과



**철저한 안전조사로 풍선처럼 부풀어갈
아이들의 꿈을 위해**



한국소비자원은 보호자들에게 어린이가 고무풍선을 입으로 불거나 빨지 않게 하고 공기주입 시에는 펌프 등 도구를 사용할 것, 어린이는 부풀리지 않은 풍선 또는 터진 풍선에 의해 기도질식 등 안전사고의 위험이 높으므로 입으로 가져가지 않게 각별히 주의할 것 등을 당부했다.

국가기술표준원은 안전확인대상 어린이제품인 '완구'에 니트로사민류 및 니트로사민류생성가능물질을 규제하는 안전요건을 검토 중에 있으며, 이를 토대로 '완구' 안전기준을 개정할 예정임을 밝혔다.

한국소비자원과 국가기술표준원은 어린이제품 안전 확보를 위해 안전조사를 공동으로 실시하는 등 지속적인 협력 관계를 구축해 나갈 예정이다.

TIP

풍선, 안전하게 사용하려면 주의하세요!

✦ 공기주입 시 전용 펌프 등을 사용해 입에 접촉하지 않도록 주의하세요.



✦ 어린이는 부풀리지 않은 풍선 또는 터진 풍선에 의해 기도가 막혀 질식 위험이 있으므로 보호자와 함께 사용하세요.



✦ 부풀리지 않은 풍선은 어린이의 손에 닿지 않는 곳에 보관하는 것이 좋습니다.



어린이 장난감 안전사고, 이렇게 예방하세요!

☑ **연령표시를 확인하고 선택하세요**

연령표시를 확인하고, 연령에 맞는 장난감을 선택하도록 합니다.
완구에는 사용 연령 구분을 위해 사용자의 최소 연령이 반드시 표시되어 있으며, 특히 사용이 적합하지 않은 범위의 연령이 숫자로 표기되어 있으므로 연령경고 표시기호나 경고 문구도 확인해야 합니다.



☑ **KC마크가 있는지 확인하세요**

제품 구입 시 국가통합인증 KC마크를 확인합니다.
수입 완구에 칠해진 페인트에서 다량의 납 성분이 검출된 적이 있어 수입 완구에 대해서도 인증마크를 알아둘 필요가 있습니다.



☑ **부품 등의 크기가 작은 것은 피하세요**

분리될 수 있는 부품 등의 크기가 약 4.5cm보다 작은 구슬, 공 등의 장난감은 피해야 합니다. 특히 만 3세 이하의 어린이에게는 지름이 3cm 이하인 장난감을 절대 주어서는 안 됩니다. 또한, 작은 부품 등이 견고하게 부착된 튼튼한 제품을 구입하는 것이 좋습니다.



☑ **장난감의 올바른 사용법을 아이에게 알려주세요**

새로운 장난감을 사용하기 전에는 반드시 올바른 사용법을 알려주는 것이 중요합니다. 특히, 안전수칙을 이해할 수 있는 5세 이상의 어린이에게는 혼자서도 안전하게 장난감을 가지고 놀 수 있도록 알려주는 것이 좋습니다.



☑ **장난감도 관리가 필요해요**

장난감이 고장 나거나 파손된 것은 없는지 규칙적으로 검사하고, 문제가 있는 것은 즉시 수리하거나 버리는 등 지속적인 관리도 중요합니다.

