

어린이보호포장제품 안전실태조사 결과



이 현 자

생활제품안전과 공업연구원
02-509-7248
nyunja@kats.go.kr

1. 조사배경

세정제, 방향제, 접착제 등 화학제품은 가정에서 사용하는 필수용품으로 최근엔 새로운 기술과 기능이 추가된 다양한 제품이 유통되고 있다. 그러나 이러한 생활화학가정용품은 유해 화학물질이 함유되어 있다.

특히 어린이의 경우 호기심이 강하여 이를 마시거나 냄새를 맡는 경우가 많으며, 이로 인하여 중독, 소화기관 화상, 피부 손상, 환각상태 등 안전사고의 위험이 항상 도사리고 있다.

이에, 우리나라도 가정용 생활화학제품으로 인한 어린이 안전사고를 예방하기 위해 '품건경영 및 공산품안전관리법'에 의해 방향제, 세정제, 접착제, 얼룩제거제, 광택제, 부동액, 자동차용 앞면창 유리세정액 등 7개 생활화학가정용품에 대해 어린이보호용기 사용용 의무화하는 '어린이보호포장 의무제도'를 07년 3월부터 시행하여 왔다. 동 제도가 시행된지 2년이 된 시점에 어린이 중독사고를 예방을 위해 시중에 유통중인 불법·불량제품의 유통을 차단하고 제품의 품질을 향상 및 안전관리체계를 조시에 정착시키기 위해 산·학·연 전문가 및 소비자단체인

한국생활안전연합이 참여하는 조사반을 구성하여 생활과화학 가정용품의 포장 용기에 대한 안전실태조사를 실시하게 되었다.

2. 제도 개요

어린이보호포장제란 어린이보호포장품목의 제조·수입자가 보호포장을 사용하였음을 안전인증기관에 신고하고 안전(KPS) 마크를 부착하여 판매토록 하는 제도로 관련법령은 '품질경영 및 공산품안전관리법' 제24조 내지 제26조이며, 안전기준은 '어린이보호포장대상공산품의 재봉합 용기에 대한 안전기준(기술표준원고시제2005-530호)'에 따른다. 보호용기에 대한 안전성평가는 국제표준인 ISO 8317(새봉합 용기에 대한 유아보호용 포장 요건 및 시험절차)을 적용하고 있다.

3. 어린이보호포장 관련기준

어린이보호포장이란 심인이 개봉하기는 어렵지 않지만 만 5세 미만의 어린이가 일정한 시간 내에 내용물을 꺼내기 어렵게 설계·고안된 포장을 말하며 국제기준(ISO 8317)에서는 5세 미만(42

개월~51개월) 어린이 200명으로 모집단을 구성하여 포장을 개봉하게 할 때, 시험에 참가한 어린이의 85% 이상이 5분 내에 포장을 개봉할 수 없어야 하고, 개봉하지 못한 어린이에게 개봉방법을 설명한 후에도 80% 이상이 5분 내에 포장을 개봉할 수 없어야 한다. 반면 성인의 경우에는 100명(50세 ~ 70세)으로 모집단을 구성하여 포장을 개봉하게 할 때, 개봉방법에 대한 설명이 없어도 90% 이상의 성인이 개봉할 수 있어야 한다. 관련 국내외 기준과 규정은 다음과 같다.

□ 국내외 관련 규격

- KS A ISO 8317: 어린이 보호 포장-재봉합 용기에 대한 요건 및 시험 절차
- BS EN 14375 Child-resistant non-reclosable packaging for pharmaceutical products-Requirements and testing
- BS EN 862:2005 Packaging-Child-resistant packaging - Requirements and testing procedures for non-reclosable packaging for non-pharmaceutical products

□ 국내 관련 안전기준

- 기술표준원고시 제2005-530호 어린이보호포장대상공산품의 재봉합 용기에 대한 안전기준 고시
- 16 C.F.R. 1700 독극물 방지 포장법의 세부 요건
- 식품의약품안전청고시 제2006-48호 의약품 안전용기·포장에 관한 규정
- 농촌진흥청고시 제2009-11호 농약의 취급제한 기준

□ 해외 관련 안전기준

- 미 국 : 중독방지포장법 (소비자제품위원회)
- 캐나다 : 소비자 화학제품 및 용기에 관한 규정 (보건부)
- 영 국 : 화학물질의 유해정보 및 포장에 관한

규정 (보건안전위원회)

- 스웨덴 : 화학제품의 분류와 표시에 관한 규정 (환경부)

4. 국내 어린이보호포장 안전관리 현황

현재 국내 어린이보호포장 시험·검사현황은 4개 품목 24개 제조업체가 있으며 표 1과 같다. 방향제, 광택제, 얼룩제거제 등 3개 품목은 보호용기 시험 실적이 없다.

〈표 1〉 어린이보호포장 검사업체 현황

품목	광택제	방향제	부동액	세정제	위생액	얼룩제거제	검착제	계
업체수	0	0	2	9	6	0	7	24

신고현황은 6개 품목 88개 생활화학가정용품제조·수입업체 96건으로 표2와 같다. 신고업체중 수입업체는 6건이며, 신고실적이 없는 얼룩제거제는 세정기능이 있어 세정제에 신고가 포함되어 있다.

〈표 2〉 어린이보호포장신고업체 현황

신고	품목	업체수						계
		광택제	방향제	부동액	세정제	위생액	검착제	
국	내	0	1	15	36	22	17	91
수	입	1	0	1	2	0	1	5
계		1	1	16	38	22	18	96

5. 조사내용 및 조사결과

5.1 유통실태조사

대형할인마트, 전문매장, 도소매장 및 인터넷 등 시장에서 판매되고 있는 어린이보호포장대상제품 6개 품목 35개 업체 75개 제품에 대해 보호용기종류, 신고여부 및 표시사항 등 유통실태조사를 실시한 결과 3개 품목 5개 업체 6개 제품은 보호포장을 사용하지 않았으며 3개 품목 6개 업체 8개 제품은 신고를 하지 않은 것으로 나타났다.

〈표 3〉 어린이보호포장 유통실태 조사결과

품목명	업체수(개)				제품수(개)			
	계	신고됨	신고미됨	미사용	계	신고됨	신고미됨	미사용
광택제	1	1	0	0	1	1	0	0
광택제	1	1	0	0	1	1	0	0
부동액	10	5	2	3	11	5	2	4
세정제	7	4	3	1	22	18	3	1
위생액	9	8	0	1	10	9	0	1
검착제	7	6	1	0	30	27	3	0
합계	35	25	6	5	75	61	8	6

5.2 보호포장제품 안전성 조사

시중에 유통되고 있는 어린이보호포장 신고제품이 안전기준(KS A ISO 8317)에 적합한지 여부를 확인하기 위하여 한국생활안전연합과 공동으로 패널시험을 실시하였다. 패널시험 대상 시료는 업체별, 품목별, 용기형태별 대표성을 갖도록 어린이보호포장 조사반(T/F)에서 세정제 3품목, 부동액·위셔액 각 1품목, 접착제 5 품목 등 총 10개 제품을 선정하였다. 패널참가지는 특별시·광역시, 중소도시, 군·도시 어린이 1,000명, 성인 250명을 지역별, 나이별로 균등하게 모집하여 평가의 정확성을 높이도록 하였다.

패널시험 결과 10개 제품중 6개 제품이 안전기준에 미달되는 것으로 나타났으며, 이중 순간접착제 1개는 84%의 어린이가 열 수 있어 보호포장 기능을 못하는 것으로 나타났다.



활용할 수 있는 패널시험 표준절차서를 마련해서 기업의 검사비용 부담을 줄이고, 넷째, 제품안전기반조성사업을 통해 산·학이 협력해서 보호포장용기 기술개발에 대한 지원이 필요하다

아울러, 어린이보호포장 신고 업체 및 제품에 대한 정보를 '제품안전포털사이트'에 게재하여 판매자 또는 소비자가 어린이보호포장 여부를 쉽게 확인토록 하여 안전한 제품이 유통되고 사용될 수 있도록 하는 안전관리 시스템 개선을 마련하고자한다.



6. 개선방안

이번 조사 결과로부터 안전관리기준에 부적합한 제품에 대해서는 관련법에 따라 행정조치하였으나, 어린이 안전사고 예방을 위해서는 다음과 같은 사항을 개선해나가는 것이 필요한 것으로 나타났다

첫째, 지속적으로 어린이보호포장 안전실태를 점검하고,

둘째, 소비자가 쉽게 이해할 수 있는 '어린이 중독사고 예방 지침서'를 개발·보급이 필요하고

셋째, 민관협의체를 구성하여 관련업체가 직접

| 기술표준 2009.5