

이 자료는 **5월 4일(수) 조간**부터 사용하시기 바랍니다. [방송인터넷 매체는 5월 3일(화) 12시]

배포일	2022년 5월 2일(월) (총 5쪽)	담당부서	안전감시국 생활안전팀
		담당자	김선희 팀장 (043-880-5831) 백민경 과장 (043-880-5832)

노후화된 바닥매트, 주기적으로 교체 필요

- 오래된 바닥매트 사용 시, 프탈레이트계 가소제에 노출될 위험 있어 -

최근 층간소음을 줄이고 어린이와 노약자의 낙상을 방지하기 위해 실내에서 바닥매트를 사용하는 소비자가 증가하고 있다.

그러나 한국소비자원(원장 장덕진)이 어린이집에서 1년 이상 사용한 바닥매트 14개 제품을 대상으로 안전성을 조사한 결과, 표면 코팅이 벗겨진 일부 바닥매트에서 프탈레이트계 가소제가 검출되어 소비자들의 주의가 필요한 것으로 나타났다.

□ 14개 중 8개 제품에서 유해물질 안전기준 초과 검출돼

노후화된 바닥매트에 대해 유해물질을 시험한 결과, 조사대상 14개 제품 중 8개 제품(57.1%)에서 최소 0.2%에서 최대 0.7% 수준의 프탈레이트계 가소제가 검출됐다. 이는 「어린이제품안전특별법」상의 프탈레이트계 가소제 관련 안전기준(총합 0.1%이하)을 넘어선다.

※ **프탈레이트계 가소제** : 내분비계 장애를 유발할 수 있는 환경호르몬의 일종으로, 남성 정자수 감소 및 여성 불임·조산 등 생식기능에 유해한 영향을 미침.

프탈레이트계 가소제 함량 관련 안전기준(* 어린이 사용환경 기준)

- 「어린이제품안전특별법」에 따른 ‘어린이제품 공통안전기준’
 - 어린이제품에 포함된 6종 프탈레이트(DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP)의 총 함량이 0.1% 이하여야 함(2015.6.4.부터 적용).

□ 오래 사용한 바닥매트일수록 유해물질 검출 비율도 높고, 검출량도 많아

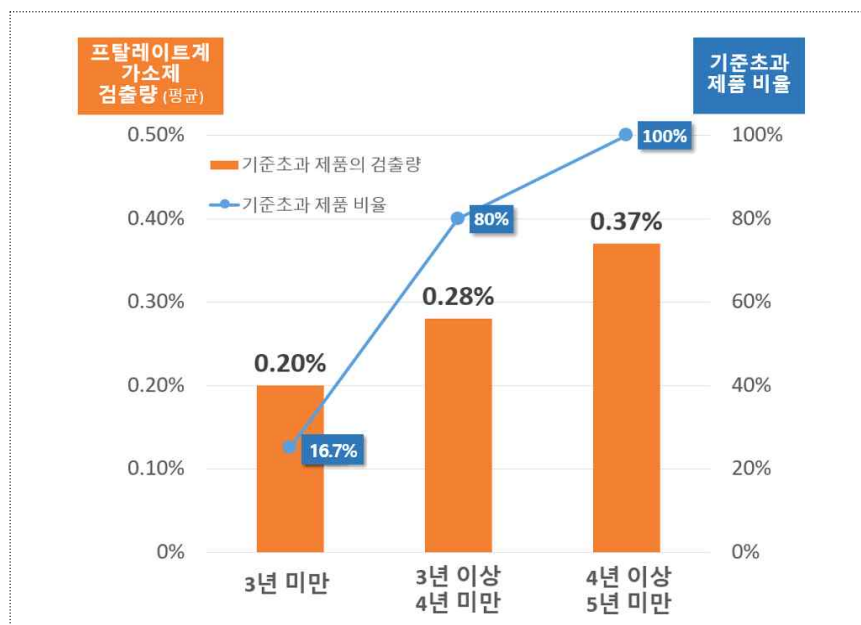
사용기간에 따른 프탈레이트계 가소제의 검출 비율과 검출량을 확인한 결과, 최근 3년 이내(2019~2020년)에 구입한 6개 제품 중에서 1개 제품이, 사용기간이 3년 이상(2019년 이전 구입)인 8개 제품 중에서는 7개 제품이 안전기준의 허용치(총합 0.1%)를 초과했다.

한 번 설치하면 오랫동안 사용하는 바닥매트의 특성상 사용기간이 경과할수록 청소 등으로 표면이 마모되어 제품 내부 폴리염화비닐(PVC)폼에 포함된 프탈레이트계 가소제의 용출 위험이 높아질 수 있다.

[사용기간별 프탈레이트계 가소제 시험결과]

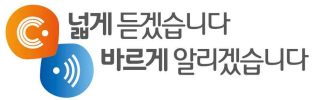
사용기간 (구입연도)	검사대상 제품 수	0.1% 초과 제품 수	프탈레이트계 가소제 검출량(제품 수)	안전기준(0.1%이하)을 초과한 제품의 평균값	요약
4년 이상 5년 미만 (2017년)	3개	3개(100%)	0.20%(2개), 0.70%(1개)	0.37%	구입 3년 이상 경과 8개 중 7개 제품이 0.1% 초과
3년 이상 4년 미만 (2018년)	5개	4개(80%)	0.20%(3개), 0.50%(1개), 그 외 0.1%이하(1개)	0.28%	
2년 이상 3년 미만 (2019년)	2개	0개(0%)	0.1% 이하(2개)	-	최근 3년 이내 구입 6개 중 1개 제품이 0.1% 초과
1년 이상 2년 미만 (2020년)	4개	1개(25%)	0.20%(1개), 그 외 0.1%이하(3개)	0.20%	

[바닥매트 사용기간에 따른 프탈레이트계 가소제 검출량]



장기간 사용하거나 사용빈도가 많은 장소에 설치된 바닥매트는 비프탈레이트계 가소제가 첨가되었거나 독성이 적은 열가소성 폴리우레탄(TPU, Thermoplastic Polyurethane) 소재의 친환경 제품을 사용하는 것이 바람직하다. 또한, 노후화된 바닥매트는 새 제품으로 교체하는 등 안전관리를 철저히 할 필요가 있다.

한국소비자원은 이번 조사결과를 바탕으로 소비자에게 장기간 사용 등으로 표면이 노후화된 바닥매트를 교체할 것을 안내하고, 특히 어린이 안전확보를 위해 어린이 놀이 공간에는 친환경 바닥매트를 사용할 것을 권고했다.



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



< 불임 > 바닥매트 안전실태조사 결과

1

시험개요

□ (시험대상 제품) 사용기간이 1년 이상 경과한 바닥매트 총 14개

※ 어린이집에서 사용하던 제품을 수거하여 조사함.

□ (시험방법) 프탈레이트계 가소제 6종*에 대한 시험검사

* DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP

2

시험결과

□ (프탈레이트계) 조사대상 14개 제품 중 8개 제품(57.1%)은 프탈레이트계 가소제의 총합이 '어린이제품 공통안전기준'에서 정하는 0.1%를 초과하였음.

'어린이제품 공통안전기준' 내 프탈레이트계 가소제 안전기준

□ 「어린이제품안전특별법」에 따른 '어린이제품 공통안전기준'

- 어린이제품에 포함된 6종 프탈레이트(DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP)의 총 함량이 0.1% 이하여야 함 (2015.6.4.부터 적용).

[프탈레이트계 가소제 시험 결과*]

번호	시료사진	사용기간 (구입연도)	총 함량**	검출부위	번호	시료사진	사용기간 (구입연도)	총 함량**	검출부위
1		1년 이상 2년 미만 (2020년)	0.1% 이하	바탕색 (회색)	8		3년 이상 4년 미만 (2018년)	0.2%	바탕색 (하늘색)
2			0.1% 이하	삼각형 무늬 (짙은회색)	9			0.2%	바탕색 (회색)
3			0.1% 이하	구름무늬 (분홍색)	10			0.5%	노란 칸 바탕색 (노란색)
4			0.2%	바탕색 (흰색구름)	11			0.2%	줄무늬 (회색)
5		2년 이상 3년 미만 (2019년)	0.1% 이하	바탕색 (흰색)	12		4년 이상 5년 미만 (2017년)	0.2%	오렌지 칸 바탕색 (주황색)
6			0.1% 이하	여우무늬 (진한노란색)	13			0.7%	하늘 배경색 (하늘색)
7		3년 이상 4년 미만 (2018년)	0.1% 이하	바탕색 (흰색)	14			0.2%	바탕색 (분홍색)

* 「어린이제품안전특별법」 '어린이제품 공통안전기준'에 따라 DEHP, DBP, BBP, DINP, DIDP, DnOP의 총 함량을 검사함.

** 소수점 2째 자리에서 반올림함.

- (구입시기) 조사대상 바닥매트 중 사용기간이 3년(2018년 이전 구입)을 경과한 8개 제품 중 7개 제품이 프탈레이트계 가소제 안전기준(총합 0.1%)을 초과하였음.
- 최근 3년 이내(2019~2020년)에 구입한 6개 제품 중에서는 1개 제품만 안전기준(총합 0.1%)을 초과한 것으로 확인됨.

[사용기간별 프탈레이트계 가소제 시험결과]

사용기간 (구입연도)	검사대상 제품 수	0.1% 초과 제품 수	프탈레이트계 가소제 검출량(제품 수)	안전기준(0.1%이하)을 초과한 제품의 평균값	요약
4년 이상 5년 미만 (2017년)	3개	3개(100%)	0.20%(2개), 0.70%(1개)	0.37%	구입 3년 이상 경과 8개 중 7개 제품이 0.1% 초과
3년 이상 4년 미만 (2018년)	5개	4개(80%)	0.20%(3개), 0.50%(1개), 그 외 0.1%이하(1개)	0.28%	
2년 이상 3년 미만 (2019년)	2개	0개(0%)	0.1% 이하(2개)	-	최근 3년 이내 구입 6개 중 1개 제품이 0.1% 초과
1년 이상 2년 미만 (2020년)	4개	1개(25%)	0.20%(1개), 그 외 0.1%이하(3개)	0.20%	