

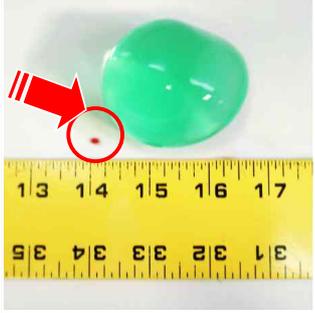
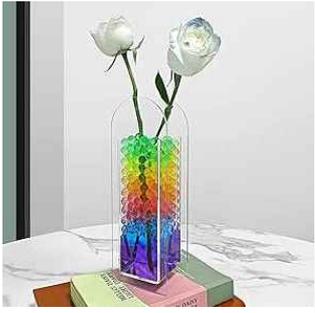
보도 일시	2025. 6. 25.(수) 06:00	배포일	2025. 6. 24.(화)
담당 부서	위해정보국 위해예방팀	담당자	김소영 팀 장(043-880-5421) 안세련 차 장(043-880-5422)

장 폐색 유발할 수 있는 수정토(워터비즈), 어린이 사용 주의 - 해외에서 수정토 삼킴으로 인한 영아 사망 사고 발생 -

수경 재배 등 본래 용도와 달리* 촉감놀이용으로 인기를 끌고 있는 ‘수정토(워터비즈)’의 삼킴 사고가 지속 발생하고 있고, 수정토가 체내 수분을 흡수하여 팽창하면 장 폐색 등 심각한 상해를 초래할 위험이 있다. 이에 한국소비자원(원장 윤수현)은 수정토 관련 안전사고 예방을 위한 안전주의보를 발령했다.

* 수정토는 물을 흡수하면 원래 크기의 100배 이상 커지는 성질의 고흡수성 폴리머 공으로, ‘개구리알’, ‘워터비즈’ 등으로 많이 알려져 있으며 수경 재배용·방향제·인테리어 소품 등으로 사용됨.

[수정토(워터비즈) 사진]

수정토의 팽창 전 모습	팽창 전·후 비교 (왼쪽 화살표: 전 / 오른쪽: 후)	수정토의 활용	
		수경 재배·소품 (올바른 사용 예시)	촉감놀이 (본래 용도 아님)
			

※ 자료 출처: 미국 소비자제품안전위원회(CPSC), 아마존(Amazon) 상품 판매 페이지

□ 어릴수록 수정토 ‘삼킴’ 사고 많고, 연령이 높아질수록 ‘체내 삼입’ 많아

최근 5년간(2020.1.~2024.12.) 소비자위해감시시스템(CISS)에 접수된 수정토 관련 안전사고는 총 102건*으로 매년 꾸준히 발생하고 있으며, 모두 만 14세 미만의 어린이에게 발생했다.

* 연간 접수 현황: '20년 17건 → '21년 23건 → '22년 29건 → '23년 23건 → '24년 10건

※ 소비자위해감시시스템(CISS: Consumer Injury Surveillance System): 「소비자기본법」에 따라 전국 58개 병원, 52개 소방서 2개 유관기관 등 112개 위해정보제출기관과 1372소비자상담센터 등을 통해 위해정보를 수집·분석·평가하는 시스템

안전사고 발생 연령을 살펴보면, 활동의 범위가 넓어지고 호기심과 탐색의 욕구가 강해지는 ‘걸음마기(1~3세)’에 사고가 가장 많이 발생했다(67.6%, 69건).

수정토 안전사고의 위해원인은 대부분 ‘삼킴(44.1%, 45건)’ 또는 귀·코 등에 수정토를 집어넣는 ‘체내 삽입(54.9%, 56건)’으로 나타났다.

연령별 위해원인을 분석한 결과, ‘걸음마기(1~3세)’는 ‘삼킴’ 사고가 더 많은 반면 ‘유아기(4~6세)’와 ‘학령기(7~14세)’는 ‘체내 삽입’ 사고 비율이 높아, 연령대가 낮을수록 ‘삼킴’ 사고에 더 취약한 것으로 나타났다.

또한 대부분의 사고가 ‘가정 내(96.6%, 85건)’에서 발생해 보호자의 각별한 주의가 필요하다.

□ 미국에서 수정토 삼킴 사고로 영아 사망, 어린이 놀이용으로 구입사용하지 말아야

2023년 7월 미국 위스콘신주에서 10개월 영아가 수정토를 삼켜 장 폐색으로 사망한 사례가 보고됨에 따라, 미국은 수정토를 완구·교구·기타 감각 도구 등 어린이용품으로 판매하지 못하도록 하는 법안 도입을 추진 중이다.

※ 미국 소비자제품안전위원회(CPSC)의 발표에 따르면, 2023년 한 해 동안 미국에서 수정토 안전사고가 6,000건 발생(2024.11.)

국내의 경우, 원래 크기에서 50% 이상 팽창되는 제품은 완구로 판매할 수 없다. 다만, 수정토를 원예용·인테리어 소품 등으로 판매하는 것은 가능하다.

현재 온라인을 통해 판매되는 수정토를 일부 모니터링한 결과, ‘원예용품’임을 표시하거나 만 14세 미만 어린이가 사용하기 부적합한 제품이라고 안내하고 있음에도 유아나 초등학교 놀이용으로 구매했다는 소비자 후기가 다수 확인되었다.

□ 밝은 색상·모양으로 어린이 호기심 유발, 사고 후 대처 늦어질 수 있어 예방 중요

어린이는 수정토의 밝은 색상과 동그란 모양을 보고 사탕 등으로 오인하여 삼킬 수 있지만, 수정토는 물과 접촉하면 팽창하는 특성상 삼킬 경우 체내 수분을 빨아들여 장 폐색 등을 유발할 수 있어 위험하다.

또한, 어린이는 수정토를 삼켰더라도 보호자에게 자신의 상황에 대해 정확히 설명하기가 어려우므로 사고 후 대처가 늦어질 수 있어 평소 사고 예방이 매우 중요하다.

한국소비자원은 수정토 안전사고 예방을 위해 어린이의 보호자에게 ▲ 수정토를 본래 사용 목적에 맞게 사용하고, ▲ 어린이가 수정토를 가지고 놀지 않도록 지도할 것을 강조했다. 또한 ▲ 보관 시에는 안전한 용기에 담아 어린이 손에 닿지 않는 곳에 보관하며, ▲ 어린이가 있는 가정에서 수정토를 사용한 후에는 바닥에 떨어진 것이 없는지 꼼꼼히 확인할 것을 당부했다.

아울러 만약 수정토를 삼키거나 체내에 삽입한 경우에는 즉시 병원을 방문하여 상태를 확인해야 한다고 강조했다.

- <붙임> 1. 수정토 관련 위해정보 분석 결과
2. 수정토 안전사고 관련 위해사례
3. 소비자 주의사항



- (연도별) 최근 5년간(2020.1.~2024.12.) 소비자위해감시시스템(CISS)을 통해 접수된 수정토 안전사고 건수는 총 102건으로, 매년 꾸준히 발생
 - 또한 SNS 등을 통해서도 수정토 삼킴으로 인한 응급진료 사례 등이 지속 모니터링되고 있음.
- (연령별) 연령별로 살펴보면 ‘걸음마기(1~3세)’가 67.6%(69건)로 가장 많았고, ‘유아기(4~6세)’ 20.6%(21건), ‘학령기(7~14세)’ 11.8%(12건) 등의 순임.
 - 활동의 범위가 넓어지고 호기심과 탐색의 욕구가 강해지는 ‘걸음마기’ 발달 특성¹⁾상 사고가 다발하는 것으로 판단됨.

[수정토 안전사고 연도·연령별 발생 현황]

(단위 : 건, %)

구분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	총합계(비율)
걸음마기(1~3세)	12	16	20	14	7	69 (67.6)
유아기(4~6세)	4	4	5	6	2	21 (20.6)
학령기(7~14세)	1	3	4	3	1	12 (11.8)
합계	17	23	29	23	10	102 (100.0)

- (위해원인별) 수정토 안전사고의 위해원인은 대부분 ‘삼킴(44.1%, 45건)’ 또는 귀·코 등에 집어넣는 ‘체내 삽입(54.9%, 56건)’으로 나타남.

[수정토 안전사고 위해원인별 발생 현황]

(단위 : 건, %)

구분	삼킴	체내 삽입(귀·코 등)	기타*	합계
건수	45	56	1	102
비율	(44.1)	(54.9)	(1.0)	(100.0)

* 기타(1건): 수정토를 가지고 놀던 중 터지면서 수정토의 파편이 눈에 튕 사고

1) 이승아. (2015). 걸음마기 영아의 놀이특성 및 놀이행동 변화 탐색. *유아교육학논집*, 19(1), 413-440.

□ (연령별 위해원인) 연령별 위해원인을 분석한 결과, ‘걸음마기(1~3세)’는 ‘삼킴’ 사고가 더 많은 반면(50.7%), ‘유아기(4~6세, 61.9%)’와 ‘학령기(7~14세, 75.0%)’는 ‘체내 삼입’ 사고가 많아, 연령대가 낮을수록 ‘삼킴’ 사고에 취약한 것으로 나타남.

○ 수정토 ‘삼킴’ 사고 45건 중 35건(77.8%)이 ‘걸음마기(1~3세)’에서 발생

[수정토 안전사고 연령별 위해원인 현황]

(단위 : 건, %)

구분	삼킴	체내 삼입(귀·코 등)	기타*	총합계(비율)
걸음마기(1~3세)	35 (50.7)	34 (49.3)	0	69 (100.0)
유아기(4~6세)	8 (38.1)	13 (61.9)	0	21 (100.0)
학령기(7~14세)	2 (16.7)	9 (75.0)	1 (8.3)	12 (100.0)
합계(비율)	45 (44.1)	56 (54.9)	1 (1.0)	102 (100.0)

□ (장소별) 사고 발생 장소가 확인된 88건의 사례 중, 96.6%(85건)가 ‘가정 내(주택)’에서 발생하였으며, 이어 ‘어린이집’ 2.3%(2건), ‘키즈 카페’ 1.1%(1건) 등의 순임.

[장소별 수정토 안전사고 발생 현황(n=88)]

(단위 : 건, (%))

구분	가정 내	어린이집	키즈카페	합계
건수	85	2	1	88
비율	(96.6)	(2.3)	(1.1)	(100.0)

※ 전체 안전사고 102건 중 사고 발생 장소가 확인되지 않는 14건을 제외한 88건 대상 분석

※ 소비자위해감시시스템(CISS: Consumer Injury Surveillance System): 「소비자기본법」에 따라 전국 58개 병원, 52개 소방서 2개 유관기관 등 112개 위해정보제출기관과 1372 소비자상담센터 등을 통해 위해정보를 수집·분석·평가하는 시스템

1 국내 위해사례

□ 수정토 삼킴 사고

- (만 1세, 남) 욕조에서 수정토를 가지고 놀던 중 삼켜 열, 헛구역질 등 발생
- (만 1세, 여) 수정토를 삼킨 지 1주일이 지난 시점에 구토, 복부팽만 발생
- (만 2세, 남) 증상은 없었으나, 수정토 10개 정도를 삼키는 모습이 홈캠에 포착되어 응급실 방문

□ 수정토 체내 삽입 사고

- (만 11세, 여) 수정토를 가지고 놀던 중 오른쪽 귀에 넣었으며, 억지로 빼려고 하다가 수정토가 터지면서 더 깊숙이 들어감.
- (만 3세, 남) 수정토를 양 콧구멍에 3개를 넣은 후 숨이 차다고 하여 응급진료를 받은 결과 코·귀에서 20개 이상의 수정토가 확인되어 제거

2 해외 위해사례

□ 수정토 삼킴으로 인한 10개월 영아 사망 사고 발생

- 미국 소비자제품안전위원회(CPSC)의 발표(2024.11.)에 따르면, 2023년 한 해 동안 미국에서 수정토로 인한 안전사고가 6,000건 발생함.
- 2023년 7월, 미국 위스콘신주에서 10개월 영아가 수정토를 삼켜 장 폐색으로 사망한 사례가 보고됨.

어린이의 장 속에서 발견된 수정토 X-ray 사진



※ 출처: 미국 소비자제품안전위원회(CPSC)

- ※ 영아 사망 이후 미국은 수정토를 완구·교구·기타 감각 도구 등 어린이 용품으로 판매하지 못하도록 하고, 그 외 수정토 색상 사용 제한(어린이 호기심 유발 차단 목적) 및 주의 표시를 강화하는 법안 도입을 추진 중
- ※ 국내의 경우, ‘안전확인안전기준 부속서 6(완구)’에 따라 원래 크기에서 50% 이상 팽창되는 제품은 완구 기준에 부적합

수정토 안전사고 관련 주의사항

- 수정토를 본래 사용 목적*에 맞게 사용한다.

* 수경 재배용, 방향제, 인테리어 소품 등

- 수정토는 어린이 놀이용으로 안전한 제품이 아니므로, 어린이가 가지고 놀지 못하게 한다.
 - 수정토를 삼킬 경우 체내 수분을 빨아들여 장 폐색 등 심각한 상해를 초래할 수 있다.
- 수정토를 보관할 때는 어린이가 쉽게 열 수 없는 용기에 담아 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관한다.
- 어린이가 있는 가정에서 수정토를 사용한 후에는 바닥에 떨어진 수정토가 없는지 꼼꼼히 확인한다.
- 수정토를 삼키거나 체내에 삽입한 경우 즉시 병원에 방문하여 상태를 확인한다.