



연필·크레용



01

제품에 대하여

- 막대기 모양의 필기·묘화 재료로 착색 성분을 고착 성분과 혼합하여 만든 제품이다.
- 색연필, 크레용, 파스텔은 납이 많을수록 단단하고 부러지기 쉽고 유지가 많을수록 부드럽다. 단단하다(납이 많다) 색연필 > 크레용 > 파스텔 부드럽다(유지가 많다)
- 산업통상자원부 국가기술표준원은 수요가 많은 신학기 용품에 대해 안전성 조사를 실시했다. 조사결과, 표면에서 납 또는 카드뮴이 기준치를 초과한 연필과 색연필 등이 적발됐다. 리콜 명령을 받은 제품은 제품안전정보센터와 소비자24에 공개 및 조치를 받을 수 있다.

연필심

- 착색 성분으로 흑연(그래파이트 약 70%), 고착 성분으로 점토(약 30%)를 함유한다.

색연필 심

- 착색 성분으로 안료(약 20%), 체질안료(탈크약 50%), 고착 성분으로 왁스(카르나바납 등 약 25%), 호제(약 5%)를 함유한다.
- 물에 녹여 수채화를 그리는 데 쓰는 수채화 색연필은 계면활성제 등을 첨가하여 수용성으로 만든 것이다.

크레용

- 착색제로 안료, 체질안료(탄산칼슘, 탈크 등), 고착 성분으로 왁스(카르나바 납 등 약 30~80%), 유지(유동파라핀 등), 그밖에 첨가제로 구성된다.
- 물로 닦을 수 있는 수성 크레용은 유지와 계면활성제를 함유한다.

파스텔

- 착색제인 안료, 체질안료(탄산칼슘, 탈크 등)를 비롯해, 고착 성분으로 유지(유동파라핀 등)를 사용한 오일 파스텔이 있고, 밀가루, 아교, 아라비아고무 등의 수성 물을 사용한 수성 파스텔이 있다.

02

초기대응 포인트



경구 노출

- 입 안의 물질을 제거하고 입을 행군다. 수성 크레용일 경우는 유제품 또는 물을 마시게 한다.

즉시 진료 기침, 호흡곤란이 있고, 기도 이물질의 가능성이 있는 경우, 귀나 코에 들어간 채 꺼낼 수 없는 경우

만약을 위한 진료 증상은 없더라도 전문가용 제품을 대량 섭취했을 가능성이 있는 경우(안료에 함유된 중금속의 독성을 고려할 필요가 있다)

경과 관찰 아동용 등 일반용 제품을 섭취하여 증상이 없는 경우



흡입한 경우

- 제품 특성상 흡입해서 문제가 발생하기는 어렵다.



눈에 들어간 경우

- 눈을 비비지 않도록 주의하고 즉시 눈을 씻는다.

즉시 진료 눈 뜨기 어려운 경우, 눈 씻기가 어려운 경우와 콘택트렌즈가 빠지지 않는 경우, 눈에 들어간 것을 제거할 수 없는 경우

만약을 위한 진료 눈을 씻은 후에도 통증, 충혈이 있고, 이물감이 느껴지는 경우



피부 노출

- 제품 특성상 피부에 부착해서 문제가 발생하기는 어렵다.





경구

- 제품의 맛이나 감촉에 의해 위에 가벼운 불편감을 일으킬 수 있다.
- 크레용이나 파스텔을 대량으로 잘못 섭취한 경우는 구역질, 구토, 복통, 설사 등이 일어날 수 있다.
- 수성 크레용은 계면활성제에 의해 구강의 위화감, 구역질, 구토 등이 나타날 가능성이 있다.
- 기도에 들어간 경우는 이물질로 인한 증상이 발생한다. 이물질의 크기나 환자의 연령에 따라 질식할 위험이 있다.



눈

- 이물질로 인한 물리적인 자극에 의해 통증 등이 있을 수 있다.

- 연필이나 크레용은 무독 또는 독성이 낮은 물질로 분류되므로, 소량~중경량을 섭취한 경우 사실상 독성이 없다. 단, 제품의 맛이나 감촉에 의해 가벼운 복부 불편감이 느껴질 가능성이 있다.
- 이물질로 인한 물리적인 상해나 폐색의 가능성이 있다.



가정에서의 응급처치



경구

- ① **제거** : 입 안에 남아 있는 것을 뱉게 한다. 소아나 고령자의 경우는 입 안을 확인하여 제거하고 닦아낸다.
 - ② **헹굼** : 물로 입을 헹구고 가글한다. 가글할 수 없는 경우는 젖은 거즈로 닦아낸다.
 - ③ **수분 섭취** : 수성 크레용을 섭취했을 경우, 유제품(우유나 요구르트) 또는 물을 마시게 한다. 마시는 양은 보통 마시는 정도(120~240mL, 소아는 1kg당 15mL 이하). 기타 제품은 특별한 주의 사항은 없고, 평소대로 하면 된다.
【이유】수성 크레용은 계면활성제를 함유하므로 단백질에 의한 점막 보호나 화석에 의해 자극의 완화를 기대할 수 있다.
- 기도에 이물질이 걸린 경우에는 질식의 위험이 있으면 등(배부) 고타법, 하임리히법을 시도한다.



눈

- 눈을 비비지 않도록 주의하고 즉시 물로 씻는다.
- 콘택트렌즈를 착용하고 있는 경우, 쉽게 뺄 수 있으면 뺀다.
- 눈에 들어간 것을 제거하기 어려우면 안과에서 진료를 받는다.



체내 동태

【흡수】 크레용은 왁스를 굳힌 것으로 체내에 거의 흡수되지 않는다.





국외(일본중독정보센터) 사고사례

연간 건수 약 500여 건(일반 95%, 의료기관 1%, 기타 4%)

환자 연령층 1세 미만 21%, 1~5세 75%, 6~12세 2%, 기타·불명 2%

사고 상황 소아나 치매가 있는 고령자가 잘못 삼키거나 섭취한 경우 등 100%

증상 출현율 7%(구역질, 구토, 기침, 불쾌감 등)

【1986~2009년까지 24년간 파악한 소아(12세 이하)의 사고사례】

- 연필 6건, 크레용류 24건 중, 심각한 사례는 없었다.

【1986~2010년까지 25년간 파악한 고령자(65세 이상)의 사고사례】

- 연필 6건, 크레용류 10건 중, 심각한 사례는 없었다.

생활화학제품 응급대처 가이드북

※ 증상이 보인다면 가까운 병원을 내원해주세요.

