



루테튬106

특별한 주의가 요구되는 핵분열 생성물. 반감기가 약 1년으로 비교적 길며, 인체에 들어오면 신장에 축적되어 베타선을 내 체내 피폭을 일으킨다.

메탄올·에탄올

둘 다 알코올의 일종으로, 연소 배기 가스 중 질소산화물 농도가 낮기 때문에 가솔린이나 경유 대용의 자동차 연료로 주목받고 있다. 메탄올은 석유, 천연 가스, 바이오 연료 등에서 합성되며 상당 부분 실용화 단계에 들어섰으나 배기 가스의 포름알데히드가 문제되고 있다. 에탄올은 브라질에서는 사탕수수에서 제조되고 있으며, 다양한 식물로부터 합성이 가능하다. 둘 다 에너지 효율이 뛰어나지 않다는 문제가 남아 있다.

메틸브로마이드

메틸브로마이드(CH_3Br)는 분자량 94.95로, 메탄올에 브롬산을 첨가하여 산업적으로 제조한다. 무색의 기체로 보통 냄새가 없지만 농도가 높으면 약간 달콤한 듯한 클로로포름 같은 냄새가 난다. 공기에서 잘 타지 않지만 산소가 있으면 탄다. 녹는점은 영하 93.66℃고 끓는점은 3.56℃인데 알코올, 클로로포름, 에테르, 이황화탄소, 사염화탄소, 벤젠에 잘 녹는다. 곡류저장용 훈증제, 유분을 추출하는 데 많이 쓰이며 흡입할 경우 어지럼증, 두통, 구토증, 정신적 혼란, 떨림, 혼수상태 등이 나타난다. 또한 오존층을 파괴하는 물질로 알려져 있다.

마그네슘

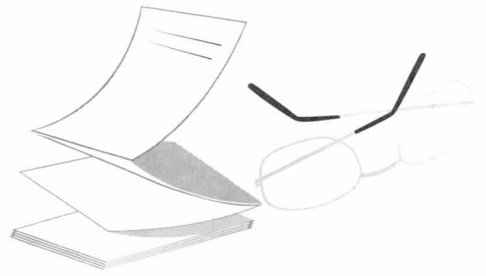
Mg. 은백색 금속. 탄산염, 칼륨산염, 황산염 및 염화물의 형태로 존재한다. 식물 클로로필의 중심 금속 이온으로서 중요한 위치를 차지한다. 물의 경도를 결정하는 물질이기도 하다.

마그마

암석이 지하 수십km에서 고온(6백50~1천3백)으로 인해 용융 상태가 된 것. 마그마는 주변의 암석보다 약간 가벼우므로 지표로 향해 상승하여 같은 비중의 암석이 있는 곳에서 멈춤으로써 마그마 웅덩이를 형성한다.

망간

Mn. 은백색 금속. 통상 2가와 4가의 원자가를 갖는다. 물 속에 녹아 있을 때는 2가이며 무색. 산소나 염소에 닿으면 산화되어 4가가 된다. 4가는 검은색으로 물에 잘 녹지 않는 침전물이다. 독성이 강하고 만성중독증으로는 중추신경 침식이 일어난다.



매립지

매립에 의해 발생한 미세한 입자는 장시간 침전되지 않은 채 바닷물 속을 떠돈다. 특히 물이 정제하는 지역에서는 수질오염의 중대한 원인이 되기도 한다. 매립은 산업 발전에 지대한 역할을 하는 반면 환경에 미치는 악영향 또한 크다.

메탄

알칸 중에서 탄소 수량이 최소인 무색 무취의 가연성 기체. 알칸은 일반식 C_nH_{2n+2} 로 나타내는 지방족 포화탄소화합물로 메탄계 탄화수소, 파라핀계 탄화수소라고도 한다. 메탄은 오염 수역 밑바닥에서 유기물이 부패 발효하면서 발생된다. 천연 가스는 99%가 메탄이다. 석유 유분(留分)이나 석탄 생성 가스에도 포함되어 있으므로, 화학공법의 진전 및 화학연료의 대량소비는 메탄 발생을 증가시킨다. 메탄은 연료나 유기 화학물질의 원료가 되기도 하며, 산화시켜 포름알데히드·메틸알코올·염소와 반응하여 염화메틸·클로로포름·4염화탄소 등을 얻는다. 지구온난화 기체이기도 하다. 또한 상수도의 염소 소독에 의해 발생하는 트리할로메탄·4염화탄소 등은 메탄이 원인물질이며, 비료를 준 농지, 폐기물 처분지, 오탁 수역 등에서도 메탄이 발생하여 환경을 오염시킨다. 메탄의 유효한 이용으로는 환경오염이 적은 저공해자동차로서 메탄을 자동차가 있을 수 있는 메탄으로 만들어진다. 분노를 밀폐 탱크에 넣어 혐기성 발효를 시키면 메탄과 오니를 얻을 수 있다. 이렇게 해서 얻은 메탄은 난방, 조명, 연료에 사용하며 오니는 비료로 쓸 수 있다.

메틸수은

일반적으로는 염화메틸수은을 가리키며, 미나마타병의 원인물질로서도 유명하다. 강한 신경독성을 나타낸다. 알데히드 제조 공정에서 촉매로 사용된 무기수은의 일부가 메틸수은으로 변화하고, 이것이 공장배수로 방출되어 어패류에 고농도 축적되는데 이 어패류를 오랜 기간 잡아먹은 사람들에게 불가역성의 중추신경장애, 이른바 미나마타병을 일으킨다.

메틸아민

강암모니아 냄새를 가진 무색의 기체로 응고점은 93.469°C , 비점은 6.32°C 임. 동식물의 부패 분해시, 암모니아와 함께 생성되며 골육(骨肉)가공 공장 등의 취기 공해의 한 원인이 됨.