

19. 해양심층수 미네랄추출물 한시적 식품원료 등재

문덕수, 최미연, 지호, 이호생, 김현주

(선박해양플랜트연구소, 해수에너지연구센터)

초론

해양심층수 미네랄추출물이 한시적 식품원료 등재를 위해서는 원료의 기원, 제조공정, 미네랄추출물의 성분 특성, 국내외 섭취 근거와 인정 현황 자료, 신청 원료의 독성 DB 검색 자료, 신청 원료에 관련된 학술논문 검색 자료 및 보고서가 필요하다.

또한 신청 원료에 관한 독성시험이 GLP 기관에 의해 시험되어야 하며, 이 시험에는 단회투여 (설치류, 비설치류 (비글견)), 4 주 반복 경구 투여실험 (용량산정), 13 주 반복 경구투여 시험, 복귀돌연변이실험, 염색체이상시험, 소핵실험 자료가 제출되어야 하며 시험결과 이상반응 및 독성이 나타나지 않았다.

한편 독성시험 결과에서 도출된 무독성 평가량 (NOAEL)을 기반으로 2014~2016 년

국민건강영양조사 자료를 활용하여 산출된 음료류, 즉석식품류, 발효유, 주류 및 빵류의 해양심층수 미네랄추출물의 상한첨가량 (제공량)을 기준으로 산출한 95%에 해당하는 체중당 해양심층수 미네랄추출물의 섭취량이 ADI 25mg/kg BW/day 미만이었고, 해양심층수 미네랄추출물의 주요 성분인 마그네슘의 섭취량 역시 한국인 영양섭취기준의 상한섭취량보다 낮은 수준으로 분석되었다.

그러므로 본 연구에서 제안하는 해양심층수 미네랄추출물의 각 식품유형 별 상한첨가량(제공량)은 안전한 수준으로 평가되었다.