제목: 유사 먹는샘물(혼합음료) 수질 안정성 및 미네랄 함량 조사

# 서론

음용의 편의성으로 먹는샘물 시장은 지속적으로 성장해왔다.

정제수에 미네랄을 첨가한 유사 먹는 샘물(이하 혼합음료)이 개발되어 시장에 유통되고 있다.

먹는샘물의 관리 항목은 50개

혼합음료의 관리 항목은 8개

먹는샘물은 먹는물 수질기준을 적용하여 엄격하게 관뢰되는 반면, 혼합음료는 단 8개 항목만 관리되고 있다.

혼합음료의 안정성 확보 차원에서 먹는물 수질기준을 적용한 수질조사가 필요하다.

추자적으로 미네랄 함량에 대한 조사도 병행되어야 한다.

본 연구는 혼합음료의 수질안정성확보와 미네랄 함량을 조사하여 관리방안 수립의 기초자료를 제공하고자 한다.

|  |
| --- |
| 서론  먹는 샘물 시장의 지속적인 성장은 소비자에게 제공하는 고유의 편리함 때문일 수 있습니다. 이러한 수요에 따라 먹는 샘물의 장점에 정제수에 미네랄을 첨가한 혼합 음료가 개발되어 현재 널리 유통되고 있습니다. 하지만 먹는 샘물의 수질은 먹는물 수질기준에 따라 엄격하게 관리되고 있는 반면, 혼합음료에 대한 규제는 8가지 관리 항목으로 한정되어 있습니다.  혼합음료의 안정성을 확보하기 위해서는 먹는샘물과 동일한 엄격한 기준을 적용하여 수질에 대한 종합적인 조사가 필요합니다. 본 연구는 혼합음료의 수질 안정성과 미네랄 함량을 평가하여 효과적인 관리 방안 개발에 기여할 수 있는 필수 데이터를 제공하는 것을 목표로 합니다.  이 연구는 먹는 샘물과 동일한 엄격한 조사를 혼합 음료에 적용함으로써 혼합 음료 제품의 일관성과 신뢰성에 대한 잠재적 우려를 해소하는 것을 목표로 합니다. 미네랄은 인체 건강에 중요한 역할을 하며 정확한 측정은 소비자에게 유익한 성분을 제공하는 데 도움이 될 수 있기 때문에 이러한 음료의 미네랄 함량을 조사하는 것은 특히 중요합니다.  이 연구 결과는 혼합 음료의 생산 및 유통에 대한 강력한 관리 전략을 수립하는 데 도움이 될 것입니다. 수질과 미네랄 함량의 잠재적 변화를 파악함으로써 원하는 기준을 일관되게 유지하기 위한 적절한 조치를 취할 수 있습니다. 또한 조사 결과는 규제 기관, 제조업체, 소비자가 혼합 음료의 전반적인 품질과 신뢰성을 이해하는 데 귀중한 자료로 활용될 것입니다.  전반적으로 이 조사는 혼합 음료 산업의 지속 가능한 성장과 소비자 신뢰에 기여하고자 합니다. 이 연구는 확립된 식수 수질 기준을 준수하는 것의 중요성을 강조하고 혼합 음료의 미네랄 함량의 중요성을 인식함으로써 고품질 혼합 음료의 일관된 생산을 촉진하는 효과적인 관리 계획 개발을 위한 탄탄한 기반을 제공하는 것을 목표로 합니다. |

# 연구대상 및 방법

## 조사대상

먹는샘물 제품수: 시중에 유통되고 있는 샘물을 대상으로 중금속, 음이온, 양이온 분석

먹는물관리법에 제 41조의2(유통 중인 먹는 샘물 등의 품질검사) 및 먹는물 관련 영업장 등의 지도 점검에 관한 규정5조4항에 따라 의뢰되는 샘물을 대상으로 분석

혼합음료: 중금속, 음이온, 양이온 분석

혼합음료는 식품안전나라에 등록된 혼합음료 6150개의 제품 중, 정제수에 미네랄 만 첨가된 혼합음료 200건을 선별적으로 분리하고, 이 중 시중에 판매되는 제품에 대해서 수거했다.

## 분석항목 및 방법

중금속

미네랄 성분(양이온)

음이온

pH

DO

# 결과 및 고찰

## 성분 분포: 제품 제조사 및 제품(n)의 성분 분포 상자그림

중금속: 중금속 항목 분포 표

미네랄

양이온, 음이온

주성분분석, 요인분석 무기함량 중 특정항목의 기여도 확인