

지하수 시료 채취방법

시료의 채취라 함은 시료의 채취, 보존처리, 운송 등 전 과정을 포함하며 시료채취 및 운반과정의 부주의로 검사결과가 부적합 판정이 될 수 있으므로 시료채취 요령 숙지하고 수행해야 정확한 수질검사 결과를 얻을 수 있음

□ 시료채취 용기

- 무균 채수 용기 : 미생물항목(일반세균, 총대장균군, 분원성대장균군)
- 유 리 용 기 : 암모니아성질소, 질산성질소, 염소이온, 과망간산칼륨소비량, 6가크롬, 페놀, 경도, 황산이온, 세제, pH, 색도, 탁도, 증발잔류물, 휘발성유기화합물질, THMs, 농약 및 잔류염소용 시료
- 폴리에틸렌용기 : 상기항목 외 불소, 중금속(납, 카드뮴 외 10종) 등

□ 수질검사용 시료의 용기 및 채취량

시 료 명	채취용기 및 시료량
음 용 수	폴리에틸렌용기 4L이상 + 유리병(40mL) × 5개 + 무균채수용기 1L이상
생활용수	폴리에틸렌용기 4L이상 + 유리병(40ml) × 5개 + 무균채수용기 1L이상
공업농업용수	폴리에틸렌용기 4L이상 + 유리병(40ml) × 5개

※ 휘발성유기화합물 시료채취용 유리병(바이알) 규격



	본체 •재질 : 유리(갈색) •용량 : 40mL •직경 : 27~28mm •높이 : 95~98mm
	뚜껑 •재질 : 플라스틱, 수지
	속뚜껑 (SEPTUM) •재질 : 테프론

□ 올바른 채수방법 및 운송

○ 채수방법

1. 수도꼭지를 깨끗이 닦아 이물질을 제거합니다.
2. 지하수는 충분히 양수(최소 30분 이상)하여 관정 내 고인 물을 버리고 새로운 물이 나오면 수도꼭지를 잠근다.
3. 수도꼭지를 토치램프 또는 가스라이터 불꽃으로 1~2분 정도 화염멸균 시킨다. (미생물항목 의뢰용 시료 : 음용, 생활용)
4. 수도꼭지를 열어 2~3분간 흘러버립니다.
5. 검사항목별 시료채수는
 - 미생물 검사 의뢰 시에는 채수할 물을 멸균된 채수 병에 가득 담아야 하고,
 - 이화학적 검사 의뢰 시는 채수할 물로 채수 병을 5회 이상 세척한 후 가득 담는다.
 - 휘발성유기화합물질 검사의뢰 시에는 40 mL 유리병에 기포가 생기지 않도록 천천히 그리고 용기에 공기층이 없도록 가득 담는다.

※ 주의) 시료 채취는 호스나 물탱크를 통하지 않고 급수꼭지에서 직접 받아야 하고, 마개를 닫을 때에는 채수한 물과 마개 내부에 손이나 기타 이물질이 닿지 않아야 합니다.

○ 시료의 운송 및 의뢰

1. 채취한 시료는 아이스 팩을 넣은 아이스박스를 이용하여 4℃ 이하 저온 상태로 최대한 빠른 시간 내에 의뢰하여야 하며,
2. 검사의뢰 시에는 시료와 채취 기록부를 같이 제출한다.