K water 청주권지사

청정을 水놓는 K-water

2018
수돗물 품질보고서
CCR(Consumer Confidence Report)





청주정수장 수돗물의 수원(水源)은 "대청호"입니다.

청주정수장 취수원은 **대청호**로, 대청취수장 및 현도취수장을 통하여 원수를 공급받고 있으며, 원수 수질에 따라 선택 취수, 연계운영을 통하여 양질의 원수를 확보할 수 있도록 노력하고 있습니다.



원수 수질

- 연평균 생활환경기준

  Ⅰb(좋음,)~ Ⅱ(약간좋음,) 수준

  (현도 BOD, 대청 COD 기준)

- BOD : 1.5mg/L(현도)
- COD : 3.6mg/L(대청)





Ⅰ 2018년 청주정수장 상수원수 수질검사 결과

항 목	단 위	현도(취)		대청(취)	
		평 균	최 대	평 균	최 대
수소이온농도(pH)*	–	7.5	7.9	7.6	7.9
생물화학적산소요구량(BOD)*	㎎/ℓ	1.5	2.1	–	–
화학적산소요구량(COD)*	㎎/ℓ	–	–	3.6	8.2
부유물질(SS)*	㎎/ℓ	4.3	15.2	2.3	5.2
용존산소(DO)*	㎎/ℓ	8.5	12	8.5	12.1
총대장균군*	군수/100mL	76	150	64	150
분원성대장균군*	군수/100mL	2	8	1	4
카드뮴	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
비소	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
시안	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
수은	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
납	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
6가크롬(Cr6+)	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
유기인	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
폴리클로리네이티드비페닐(PCB)	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
세제(음이온계면활성제)	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출

항 목	단 위	현도(취)		대청(취)	
		평 균	최 대	평 균	최 대
불소	㎎/ℓ	0.03	0.13	불검출	0.13
셀레늄	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
암모니아성질소	㎎/ℓ	불검출	불검출	0.02	0.04
질산성질소	㎎/ℓ	1.2	1.4	1.1	1.3
카바릴	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
1,1,1-트리클로로에탄	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
테트라클로로에틸렌(PCE)	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
트리클로로에틸렌(TCE)	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
페놀류	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
사염화탄소	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
1,2-디클로로에탄	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
디클로로메탄	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
벤젠	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
클로로포름	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
디에틸헥실프탈레이트	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출
안티몬	㎎/ℓ	불검출	불검출	불검출	불검출

▶ 위 수질자료는 먹는물수질검사기관 금강 제10호 (환경부고시) K-water 금강본부 수질검사센터에서 2018년 1월부터 12월까지 분기 1회 (*:월 1회) 측정한 자료입니다.

수돗물, 이렇게 만들고 있습니다.



청주정수장

수돗물이 공급되는 지역입니다.

시설용량	취수장 : 1,230천㎥/일	대청(취) : 250천㎥/일 현도(취) : 980천㎥/일
	청주정수장 : 596천㎥/일	생활용수 : 403천㎥/일 공업용수 : 193천㎥/일
급수구역	통합청주시, 세종시	
급수인구	약 524천명	





K-water 수돗물은 안전합니다.

K-water 수돗물은 매월 먹는물 수질기준 60항목 및 먹는물 수질감시 26항목 외에 215항목의 자체 검사를 포함하여 연간 총 300항목에 대하여 수질검사를 하고 있으며, 공정별 수질연속측정기를 설치하여 실시간으로 수질을 감시하고 있습니다.

I 2018년도 청주정수장 수돗물 월간 수질검사 결과 (먹는물 수질검사 60항목)

구 분	항 목	기 준	평 균	최 대
미생물 (3)	일반세균	100CFU/㎖이하	0	0
	총대장균군	불검출/100㎖	불검출	불검출
	대장균 *	불검출/100㎖	불검출	불검출
건강상 유해영향 무기물 (11)	납	0.01mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	불소	1.5mg/ℓ 이하	0.01	0.16
	비소	0.01mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	셀레늄	0.01mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	수은	0.001mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	시안	0.01mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	크롬	0.05mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	암모니아성질소	0.5mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	질산성질소	10mg/ℓ 이하	1.2	1.6
	카드뮴	0.005mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	보론	1.0mg/ℓ 이하	0.01	0.01
건강상 유해영향 유기물 (17)	페놀	0.005mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	다이아지논	0.02mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	파라티온	0.06mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	페니트로티온	0.04mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	카바릴	0.07mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	1.1.1-트리클로로에탄	0.1mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	테트라클로로에틸렌	0.01mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	트리클로로에틸렌	0.03mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	디클로로메탄	0.02mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	벤젠	0.01mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	톨루엔	0.7mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	에틸벤젠	0.3mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	크실렌	0.5mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	1.1-디클로로에틸렌	0.03mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	사염화탄소	0.002mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	1,2-디브로모-3-클로로프로판	0.003mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	1,4-다이옥산	0.05mg/ℓ 이하	불검출	불검출
소독제 및 소독부산물 (11)	유리잔류염소	4.0mg/ℓ 이하	0.74	0.86
	총트리할로메탄	0.1mg/ℓ 이하	0.030	0.051
	클로로포름	0.08mg/ℓ 이하	0.024	0.044
	브로모디클로로메탄	0.03mg/ℓ 이하	0.006	0.007
	디브로모클로로메탄	0.1mg/ℓ 이하	0.001	0.002
	클로랄하이드레이트(CH)	0.03mg/ℓ 이하	0.0037	0.0125
	디브로모아세토니트릴	0.1mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	디클로로아세토니트릴	0.09mg/ℓ 이하	0.0027	0.0089
	트리클로로아세토니트릴	0.004mg/ℓ 이하	불검출	불검출
	할로아세틱에시드	0.1mg/ℓ 이하	0.021	0.033
	포름알데히드	0.5mg/ℓ 이하	불검출	불검출

구 분	항 목	기 준	평 균	최 대
심미적 영향물질 (16)	경도	300㎎/ℓ 이하	59	64
	과망간산칼륨소비량	10㎎/ℓ 이하	2.4	2.7
	냄새	이취없을것	없음	없음
	맛	이미없을것	없음	없음
	구리	1.0㎎/ℓ 이하	불검출	불검출
	색도	5도이하	불검출	불검출
	세제	0.5㎎/ℓ 이하	불검출	불검출
	수소이온농도	5.8~8.5	7.3	7.5
	아연	3.0㎎/ℓ 이하	불검출	불검출
	염소이온	250㎎/ℓ 이하	15.5	19.5
	증발잔류물	500㎎/ℓ 이하	98	107
	철	0.3㎎/ℓ 이하	불검출	불검출
	망간	0.05㎎/ℓ 이하	불검출	불검출
	탁도	0.5NTU이하	0.08	0.10
	황산이온	200㎎/ℓ 이하	12	13
	알루미늄	0.2㎎/ℓ 이하	0.01	0.04

▶ 위 수질자료는 먹는물수질검사기관 금강 제10호 (환경부고시) K-water 금강본부 수질검사센터에서 2018년 1월부터 12월까지 월 1회 측정한 자료입니다.
* 대장균 또는 분원성대장균군 中 1항목 검사(근거: 먹는물수질기준 및 검사 등에 관한 규칙 제4조)

청주정수장에서 공급하는 수돗물은 가정의 수도꼭지까지 수질기준을 만족합니다.

I 2018년도 수도꼭지 월간 수질검사 결과 (2018년 1월 ~ 2018년 12월, 평균/최대)

검사 지점	주소	잔류염소		암모니아성질소		철		동		아연		망간		염소이온	
		4.0mg/L 이하		0.5mg/L 이하		0.3mg/L 이하		1.0mg/L 이하		3.0mg/L 이하		0.05mg/L 이하		250mg/L 이하	
		평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대
개신	청주시 개신동	0.55	0.63	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	15.1	17.4
오창	청주시 오창읍	0.33	0.50	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.01	불검출	불검출	15.2	17.8
조치원	세종시 조치원읍	0.56	0.69	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.01	불검출	불검출	15.1	17.6
전동	세종시 전동면	0.58	0.70	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	15.1	17.6
전의	세종시 전의면	0.39	0.50	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.01	불검출	불검출	15.1	17.6
부용	세종시 부강면	0.32	0.58	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.01	불검출	불검출	15.1	17.8

수돗물 관련 문의 시 연락처

수돗물 관련 문의사항이 있으시거나 수질 이상시에는
K-water 청주권지사 관리부 공정관리과
043-230-4352로 연락주십시오.

K-water 수돗물은 안전하고 깨끗하면서
인체에 유익한 미네랄 성분이 균형있게 포함된
건강한 물입니다.

K-water 수돗물은 안심하고 그냥 드셔도 됩니다.

- K-water는 세계에서 가장 까다로운 수돗물 수질검사를 수행하고 있습니다.
- 법정검사 85항목보다 더 많은 300항목을 K-water에서 자체적으로 추가하여 엄격하게 수질관리를 합니다. (2018년기준)



K-water 수돗물은 인체에 유익한, 건강한 물입니다.

- 수돗물은 약알칼리수로 우리 인체와 잘 맞습니다.
- 수돗물에는 먹는 샘물 수준의 다양한 미네랄이 균형 있게 포함되어 있습니다.
  (미네랄은 신체의 성장과 유지, 체내의 여러 생리기능 조절을 담당하는 영양물질입니다.)

수질검사 용어설명

생물화학적 산소요구량(BOD)
수중에 포함되어 있는 유기물이 미생물에 의해서 분해될 때 필요로 하는 산소량을 mg/L 또는 ppm단위로 나타낸 것입니다. 수중의 유기물의 양, 즉 오염물질의 양을 간접적으로 나타내는 척도입니다.

화학적 산소요구량(COD)
생물화학적산소요구량(BOD)과 마찬가지로 오염상태를 나타내는 수치로서, 물속의 유기물 등 오염물질을 산화시키는데 요구되는 산소의 양을 말합니다.

대장균
대장균은 보통 사람의 장내에 서식 하는 세균의 일종으로 이 균이 검출 되면 분뇨오염을 나타내는데, 병원성 세균 오염의 지표로 이용됩니다. 대장균 자체는 비병원성이며, 소화기계 전염병균보다 저항성이 크므로 소독 후 대장균의 검출여부는 다른 병원균의 존재를 확인하는 지표가 됩니다.

탁도
물위에 떠 있는 부유물질의 정도에 따라 맑고 탁한 정도를 나타내는 값입니다.

유리잔류염소
미생물에 의한 오염을 예방하기 위해서 물을 염소로 소독했을 때 남아있는 염소농도를 말합니다. 수도꼭지의 먹는물 잔류염소는 0.1ppm이상 4.0ppm이하이어야 합니다.

용존산소량 (DO)
물의 오염상태를 나타내는 항목 중의 하나로 물에 녹아 있는 산소의 양입니다.

부유물질 (SS)
입경 2mm이하 크기의 물에 용해되지 않는 물질, 현탁물질이라고도 합니다.

수소이온농도 (pH)
용액의 산성, 알칼리성을 나타내는 척도로 pH는 0에서 14까지 있으며, 용액이 산성이면 pH는 7보다 작고, 알칼리성이면 7보다 큽니다. 산성비는 pH5.6 이하의 비를 말합니다.



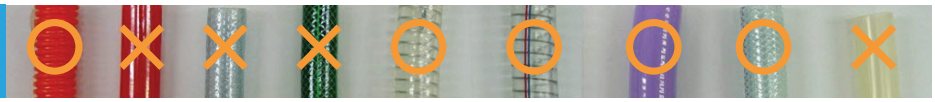
안전한 우리집 수돗물을 위한 생활 Tip!

수돗물로 밥을 지었는데, 역한 소독약 냄새가 나요.

원 인 고무호스 중의 페놀성분이 수돗물의 소독제와 반응하여 클로로페놀이라는 역겨운 냄새를 생성합니다.

생활 Tip
- 수도꼭지에는 가능하면 고무호스를 사용하지 않습니다.
- 부득이하게 사용할 경우 반드시 수도용 고무호스를 사용합니다.
- 수도용 호스 사용 시 충분히 물을 흘린 후 사용합니다.

시판중인 고무호스의 예



여기서 잠깐! 냄새 원인이 수돗물의 소독제 때문인지, 고무호스 때문인지 알아보려면 물을 한번 끓여보세요. 끓인 수돗물에서 계속 소독약 냄새가 난다면 고무호스 때문입니다.

수돗물이 우윳빛처럼 뿌옇게 나옵니다.

원 인 수도꼭지를 틀면 수도관의 높은 수압이 갑자기 낮아져서 수돗물 속에 녹아있던 산소 등의 기체가 미세한 공기방울로 변하여 생기는 것으로, 수압이 높은 지역, 단수 및 저수조 청소 후의 아파트 등에서 자주 발생합니다.

생활 Tip
- 이 우유빛은 미세한 공기방울로 시간이 지나면 공기 중으로 날아가 서서히 사라집니다.
- 건강상에는 아무런 해가 없으니 안심하고 사용하셔도 됩니다.

욕실 내 욕조, 타일 등의 물때가 오렌지색이나 핑크빛을 띕니다.

원 인 오렌지색이나 핑크빛을 띄는 물질은 공기 중의 다양한 미생물이 물기가 있는 곳에 정착하여 번식한 것으로, 주로 벽면타일 이음새, 배수구, 세면대, 부엌 식기 건조기 물받이 등 습기가 있는 곳에서 발생합니다.

생활 Tip
- 염소계 세정제(락스)로 자주 청소하시면 현상이 완화됩니다.
- 무엇보다 욕실 등을 건조한 상태로 유지하는 것이 중요합니다.



여기서 잠깐! 수돗물 속 염소소독제 투입은 수도 관로 내 미생물 번식을 방지하기 위함이며, 급수 가정 수도꼭지의 유리잔류염소를 0.1mg/L 이상 유지하도록 법으로 규정하고 있습니다. (수도법시행규칙 제22조의 2)

수돗물에서 하얀색 또는 붉은색의 실지렁이 같은 벌레가 나옵니다.

원 인 물이 호스나 물통에 장시간 담겨져 있으면, 유충의 산란장소로 이용되어 마치 수돗물에서 벌레가 나오는 것처럼 보입니다. 이 벌레는 날파리과의 일종인 깔따구 알로 확인 되었습니다.

생활 Tip
- 가능하면 길이가 긴 호스의 사용은 피하고, 물통은 항상 뚜껑을 덮어 두며,
- 사용 직전에는 호스 또는 물통을 깨끗이 씻어 사용하고,
- 밤에는 되도록 물을 받아두지 않아야 합니다.



욕조나 세면기의 색깔이 청록색으로 변해있거나, 비누칠을 하고 씻으면 물 색깔이 파랗게 변해요.

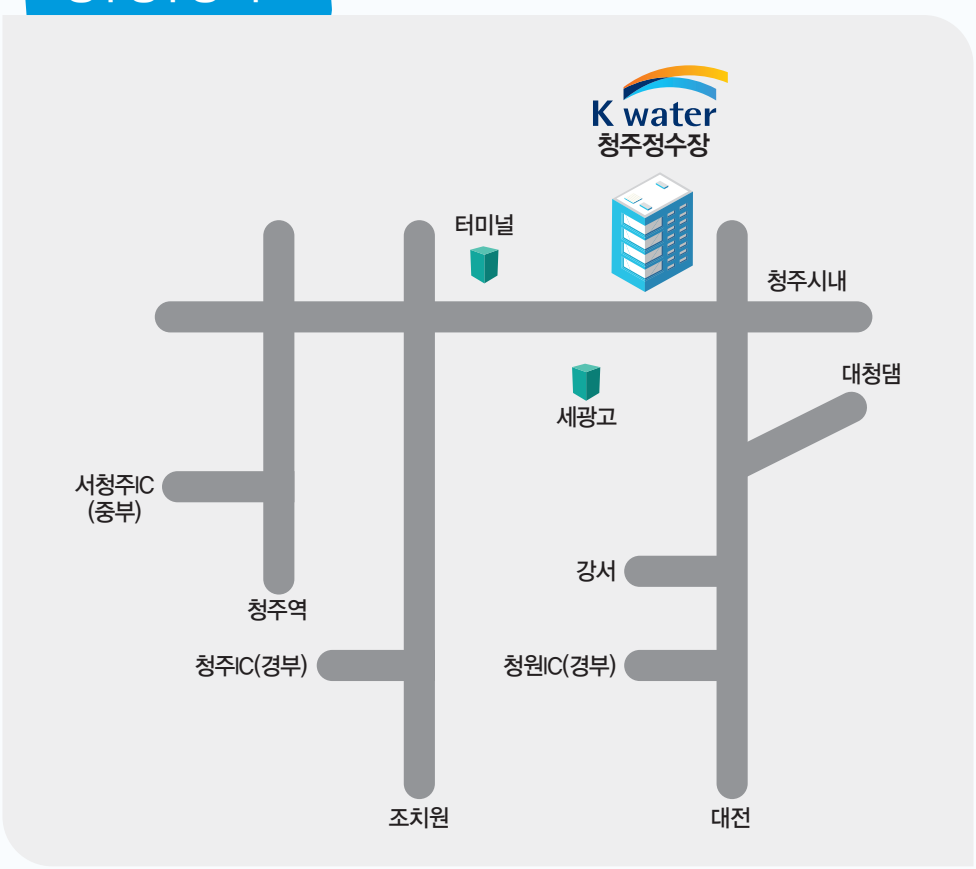
원 인 동관을 사용하는 아파트의 경우 동관으로부터 용출된 동(구리) 이온이 비누에 함유된 지방산과 반응하여 청색의 물질을 발생시키기도 합니다.

생활 Tip
- 우리집 수도관 재질을 확인해 보시기 바라며,
- 오랫동안 물을 사용하지 않다가 사용하실 경우 수돗물을 충분히 흘려보낸 후 사용하시기 바랍니다.

2018 CCR(Consumer Confidence Report)
한국수자원공사 청주권지사 청주정수장

www.water.or.kr(운영현황–실시간현황–상수도)에서
실시간 수질 및 정기수질 검사결과를 확인할 수 있습니다.

청주정수장 약도



주소 : 충청북도 청주시 서원구 2순환로 1571(성화동 286)
전화 : 043) 230–4352 FAX : 043) 230–4319

수자원시설 건설 · 관리
- 소양강, 충주댐 등 전국의 16개 다목적댐과 수자원시설 운영
- 홍수와 가뭄의 피해를 줄이고 안정적으로 용수공급

상하수도 건설 · 관리
- 전국 상수도 생산량의 49%를 차지하는 3,415백만m^3 공급
- 광역상수도–지방상수도–하수도 통합운영관리

국가산업단지 및 신도시 조성
- 창원,구미 등 국가산업단지 조성
- 안산신도시, 송산그린시티 등 신도시 조성

녹색성장사업
- 시화조력, 합천호 수상태양광, 아라뱃길 풍력발전 등 저탄소 녹색성장을 위한 신성장동력개발

해외사업
- 40여 년간 축적된 기술과 경험을 바탕으로 아시아, 아프리카 등 21개국에 물 관련 기술 수출