청정한 水자원 K water

www.kwater.or.kr

2019년 6월 발행

2018 수돗물 품질보고서

C.C.R | Consumer Confidence Report |



K water 충남중부권지사

공주정수장 수돗물의 수원은 [대청호] 입니다.



▲대청호

- 공주정수장 취수원은 대청호로 양질의 원수를 확보할 수 있도록 노력하고 있습니다.
- **원수 수질**
  - 연평균 생활환경기준

    Ib(좋음,)수준 유지 (BOD 기준)
  - BOD : 1.5mg/L

수돗물은 이렇게 만들고 있습니다.



2018년 공주정수장 상수원수 수질검사 결과

항 목	단 위	농 도		
		최소	최대	평균
수소이온농도(pH)	-	7.0	7.9	7.5
생물화학적산소요구량(BOD)	mg/L	0.6	2.1	1.5
화학적산고요구량(COD)	mg/L	2.8	9.4	4.0
부유물질(SS)	mg/L	1.2	15.2	4.3
용존산소(DO)	mg/L	4.6	11.2	8.5
총대장균군	군수/100mL	21	150	76
분원성대장균군	군수/100mL	0	8	2
카드뮴	mg/L	불검출	불검출	불검출
비소	mg/L	불검출	불검출	불검출
시안	mg/L	불검출	불검출	불검출
수은	mg/L	불검출	불검출	불검출
납	mg/L	불검출	불검출	불검출
6가크롬(Cr^{6+})	mg/L	불검출	불검출	불검출
유기인	mg/L	불검출	불검출	불검출
폴리클로리네이티드비페닐(PCB)	mg/L	불검출	불검출	불검출
세제(음이온계면활성제)	mg/L	불검출	불검출	불검출

항 목	단 위	농 도		
		최소	최대	평균
불소	mg/L	0	0.13	0.03
세레늄	mg/L	불검출	불검출	불검출
암모니아성질소	mg/L	불검출	불검출	불검출
질산성질소	mg/L	0.9	1.4	1.2
카바릴	mg/L	불검출	불검출	불검출
1,1,1-트리클로로에탄	mg/L	불검출	불검출	불검출
테트라클로로에틸렌(PCE)	mg/L	불검출	불검출	불검출
트리클로로에틸렌(TCE)	mg/L	불검출	불검출	불검출
페놀류	mg/L	불검출	불검출	불검출
사염화탄소	mg/L	불검출	불검출	불검출
1,2-디클로로에탄	mg/L	불검출	불검출	불검출
디클로로메탄	mg/L	불검출	불검출	불검출
벤젠	mg/L	불검출	불검출	불검출
클로로포름	mg/L	불검출	불검출	불검출
디에틸헥실프탈레이트	mg/L	불검출	불검출	불검출
안티몬	mg/L	불검출	불검출	불검출

*위 수질자료는 먹는물수질검사기관 금강 제10호 (환경부고시) 금강수질검사센터에서 월 1회 이상 측정한 자료입니다.

"공주정수장" 수돗물이 공급되는 지역입니다.

시설용량	• 30,000㎥/일
공급실적 및 공급계획	• 2018년 공급실적 : 6,737천㎥/년 • **2019년 공급계획 : 7,075천㎥/년**
급수구역	• 공주시 신관동, 월송동, 의당면, 우성면, 세종시 장군면 일원
급수인구	• 약 45,000명

공주정수장 전경







K-water 수돗물은 안전합니다.

K-water 수돗물은 **매월** 먹는물 수질기준 60항목을 포함하여 **연간** 300항목에 대하여 수질검사를 하고 있으며, 공정별 수질연속측정기를 설치하여 **실시간으로** 수질을 감시하고 있습니다.

2018년 공주정수장 수돗물 수질검사 결과

검사결과 기준에 '적합' 입니다.

구 분	항 목	기 준	최소	최대
미생물 (4)	일반세균	100CFU/mL이하	불검출	불검출
	총대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출
	분원성대장균군	불검출/100mL	-	-
	대장균	불검출/100mL	불검출	불검출
건강상 유해영향 무기물 (11)	납	0.01㎎/L이하	불검출	불검출
	불소	1.5㎎/L이하	불검출	0.16
	비소	0.01㎎/L이하	불검출	불검출
	셀레늄	0.01㎎/L이하	불검출	불검출
	수은	0.001㎎/L이하	불검출	불검출
	시안	0.01㎎/L이하	불검출	불검출
	6가크롬	0.05㎎/L이하	불검출	불검출
	암모니아성질소	0.5㎎/L이하	불검출	불검출
	질산성질소	10㎎/L이하	0.9	1.7
	카드뮴	0.005㎎/L이하	불검출	불검출
	보론	1.0㎎/L이하	불검출	0.011
건강상 유해영향 유기물 (17)	페놀	0.005㎎/L이하	불검출	불검출
	다이아지논	0.02㎎/L이하	불검출	불검출
	파라티온	0.06㎎/L이하	불검출	불검출
	페니트로티온	0.04㎎/L이하	불검출	불검출
	카바릴	0.07㎎/L이하	불검출	불검출
	1.1.1-트리클로로에탄	0.1㎎/L이하	불검출	불검출
	테트라클로로에틸렌	0.01㎎/L이하	불검출	불검출
	트리클로로에틸렌	0.03㎎/L이하	불검출	불검출
	디클로로메탄	0.02㎎/L이하	불검출	불검출
	벤젠	0.01㎎/L이하	불검출	불검출
	톨루엔	0.7㎎/L이하	불검출	불검출
	에틸벤젠	0.3㎎/L이하	불검출	불검출
	크실렌	0.5㎎/L이하	불검출	불검출
	1.1-디클로로에틸렌	0.03㎎/L이하	불검출	불검출
	사염화탄소	0.002㎎/L이하	불검출	불검출

구 분	항 목	기 준	최소	최대
	1,2-디브로모-3-클로로프로판	0.003㎎/L이하	불검출	불검출
	1,4-다이옥산	0.05㎎/L이하	불검출	불검출
소독제 및 소독부산물 (11)	유리잔류염소	4.0㎎/L이하	0.56	0.75
	총트리할로메탄	0.1㎎/L이하	0.022	0.051
	클로로포름	0.08㎎/L이하	0.016	0.045
	브로모디클로로메탄	0.03㎎/L이하	0.004	0.006
	디브로모클로로메탄	0.1㎎/L이하	불검출	0.001
	클로랄하이드레이트(CH)	0.03㎎/L이하	0.0016	0.0058
	디브로모아세토니트릴	0.1㎎/L이하	불검출	불검출
	디클로로아세토니트릴	0.09㎎/L이하	0.0013	0.0034
	트리클로로아세토니트릴	0.004㎎/L이하	불검출	불검출
	할로아세틱에시드	0.1㎎/L이하	0.004	0.032
	포름알데히드	0.5㎎/L이하	불검출	불검출
심미적 영향물질 (17)	경도	300㎎/L이하	46	64
	과망간산칼륨소비량	10㎎/L이하	2.2	2.6
	냄새	이취 없을 것	무취	무취
	맛	이미 없을 것	무미	무미
	동	1.0㎎/L이하	불검출	불검출
	색도	5도 이하	불검출	불검출
	세제	0.5㎎/L이하	불검출	불검출
	수소이온농도	5.8 ~ 8.5	7.1	7.8
	아연	3.0㎎/L이하	불검출	불검출
	염소이온	250㎎/L이하	13.7	19.4
	증발잔류물	500㎎/L이하	89	114
	철	0.3㎎/L이하	불검출	불검출
	망간	0.05㎎/L이하	불검출	0.008
	탁도	0.5NTU이하	0.06	0.08
	황산이온	200㎎/L이하	10	13
	알루미늄	0.2㎎/L이하	불검출	0.05
	브롬산염	0.01㎎/L이하	불검출	불검출

※ 위 수질자료는 먹는물수질검사기관 금강 제10호 (환경부고시) 금강수질검사센터에서 월 1회 이상 측정한 자료입니다.

더 건강한 수돗물을 생산하기 위해
이렇게 노력하고 있습니다.

가압식 막여과공법 으로 최고품질의 수돗물 생산!



공수정수장은 가압식 막여과시설 정수장입니다.

공주정수장 막여과시설은 0.05㎛ 공극을 통해 물 속의 탁질 및 미생물 등을 걸러내는 선진화 된 정수처리시설로, 최고품질의 수돗물을 안정적으로 생산하고 있습니다.

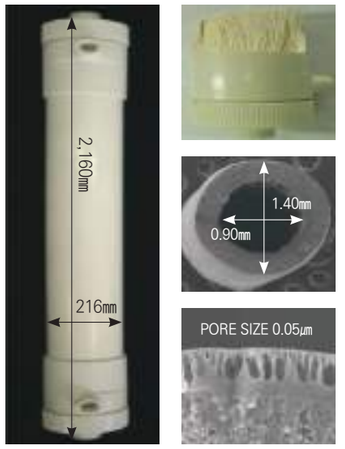
막여과공법의 장점

처리시설의 안정성	• 원수 중 부유현탁 물질의 제거가 용이하여 양질의 여과수 생산 • 바이러스 99.99%, 원생동물 99.9% 제거 가능
시설의 친환경성	• 재래식 공정에 비해 훨씬 적은 설치공간 소요(지연훼손 최소화) • 응집제 등 약품사용이 감소하여 방류수역 수질 보전에 유리
운영관리의 용이성	• 처리시설의 원격제어 및 자동운전 가능 • 무인운전 및 관리인력의 최소화 가능

공주정수장 막모듈 주요제원

구 분	제 원
막종류	정밀 여과막(MF)
모듈의 형상	케이싱 수납형
모듈의 치수	전장 2,160㎜, 외경 216㎜
막의 재질	PVDF(Polyvinylidene fluoride)
모듈케이스의 재질	PVC
공극 크기	0.05㎛
유효 막여과 면적(㎡)	72㎡ / 모듈
투과 유속(㎥/㎡·일)	평상시 1.0, 비상시 1.33

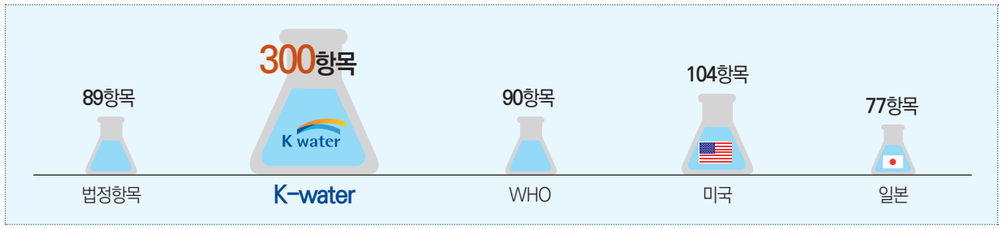
막모듈 형태 및 단면



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

K-water 수돗물은 안심하고 그냥 드셔도 됩니다.

- K-water는 연간 300항목에 대해 수돗물 수질검사를 수행하고 있습니다.
- 법정검사 89항목에 211항목을 추가하여 엄격하게 수질관리를 합니다. (2018년 기준)



K-water 수돗물은 인체에 유익한, 건강한 물입니다.

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

아까운 수돗물, 이렇게 아껴볼까요?

●●● 세수할때는 세면대, 양치할 때는 컵 사용하기

물을 계속 흐르게 두는 것보다 세면대와 컵에 물을 받아서 사용하면 1년동안 굉장히 많은 양의 물과 수돗물 생산비용을 절감할 수 있습니다. 마찬가지로 설거지를 할 때에도 물을 받아서 사용한다면 좋겠죠?

●●● 절수변기 사용하기

가정에서 사용하는 물 중 가장 많은 양이 변기에 사용된다고 하는데요, 절수변기를 사용하거나 물탱크에 부피가 큰 벽돌 등을 넣어 둘 경우 적게는 20%부터 많게는 50%까지 물 사용을 절약할 수 있습니다.

●●● 주방이나 욕실에서 샤워헤드 사용하기

설거지 할 때나 몸을 씻을 때 한줄기로 흐르는 수도꼭지를 사용하는 것보다 여러 갈래의 샤워헤드를 사용할 경우 한번에 닦이는 면적이 넓어지므로 세척시간을 줄이고 물 사용량도 줄일 수 있습니다.

●●● 세제 사용량 줄이기

세탁시나 설거지를 할때 사용하는 합성세제의 양을 줄인다면 헹구는데 소비되는 물의 양이 감소 합니다.
요즘은 적은 양으로도 큰 효과를 볼 수 있는 세제도 많으니 잘 알아보고 사용한다면 더욱 좋겠죠?

●●● 일상생활에서

집안 곳곳에 새는 수도꼭지가 있는지 확인하고 바로 수리합니다. 항상 쓰지않는 수도꼭지는 바로 잠급니다.



알아두면 유익한 수돗물 정보!!

안전한 우리집 수돗물을 위한 생활 Tip!!



수돗물에서 소독약냄새가 납니다

자연수 중에 존재 할 수 있는 병원균과 기생충을 살균하기 위해 수돗물 속에는 염소 소독제가 포함되어 있습니다. 이로 인해 소독약 냄새가 일시적으로 나는 것이며, 건강상에는 전혀 해가 없습니다. 이 냄새는 물을 받은 후 20~30분 정도 깨끗한 곳에 놓아 두면 사라지며, 물의 온도를 4~15℃ 정도로 유지하면 청량감이 있어 보다 맛있는 물을 마실 수 있습니다.

수도법에 의한 수도꼭지 잔류염소 기준은 0.1~4.0㎎/L로 사람의 건강에는 문제가 되지 않습니다.



비눗칠을 하고 씻으면 물 색깔이 파랗게 변해요

동관을 사용하는 아파트의 경우 동관으로부터 용출된 동(구리)이온이 비누에 함유된 지방산과 반응하여 청색의 물질을 발생시키기도 합니다.
이러한 경우 우리집 수돗물 안심확인제를 통해(http://ilovewater.or.kr에서 신청) 수질검사를 받아 보시기 바라며, 아침이나 오후 등 오랫동안 물을 사용하지 않다가 사용하실 경우 수돗물을 충분히 흘려 보낸 후 사용하시기 바랍니다.

동(구리)은 인체 필수영양소로 세계보건기구(WHO)에 의하면 1일 1,000~2,000㎎ 정도 섭취할 경우 위장장애를 일으킬 수 있으나, 일반적으로 체내에 축적되지 않고 대부분(98%) 땀이나 오줌으로 배설되어 만성중독의 위험은 적은 물질로 알려져 있습니다.



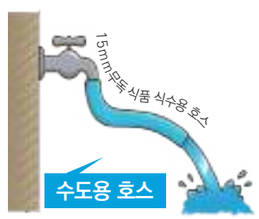
욕실에 분홍색 물때가 생깁니다

세면대와 변기, 욕조, 타일 등이 분홍색을 띠는 경우가 있습니다. 분홍색 물때는 주로 미생물이 원인이며 실내 통풍이 잘되지 않고 고온 다습한 곳에 발생합니다. 이 미생물들은 주로 공기나 토양 중에 널리 존재하는 종으로 인체에는 무해한 것으로 알려져 있습니다.

분홍색 물때는 환기가 가장 중요하며
염소계 세정제(락스)로 청소를 한 후 물기 없이
건조한 생태를 유지하는 것이 중요합니다.



어떤 호스를 사용해야 할까요



호스 사용 시 고무호스 중의 페놀성분이 수돗물의 소독제와 반응하면 클로로페놀이라는 역한 소독약 냄새를 발생시킵니다. 이 냄새는 물을 끓여도 없어지지 않으므로 먹는물에는 가급적 호스 사용을 자제해 주시고 꼭 사용해야 한다면 고무호스 대신 수도용 호스를 사용해 주세요.

수도용 호스를 사용할 때에도 처음에는 수돗물을 충분히 돌려보낸 후 사용해 주세요.

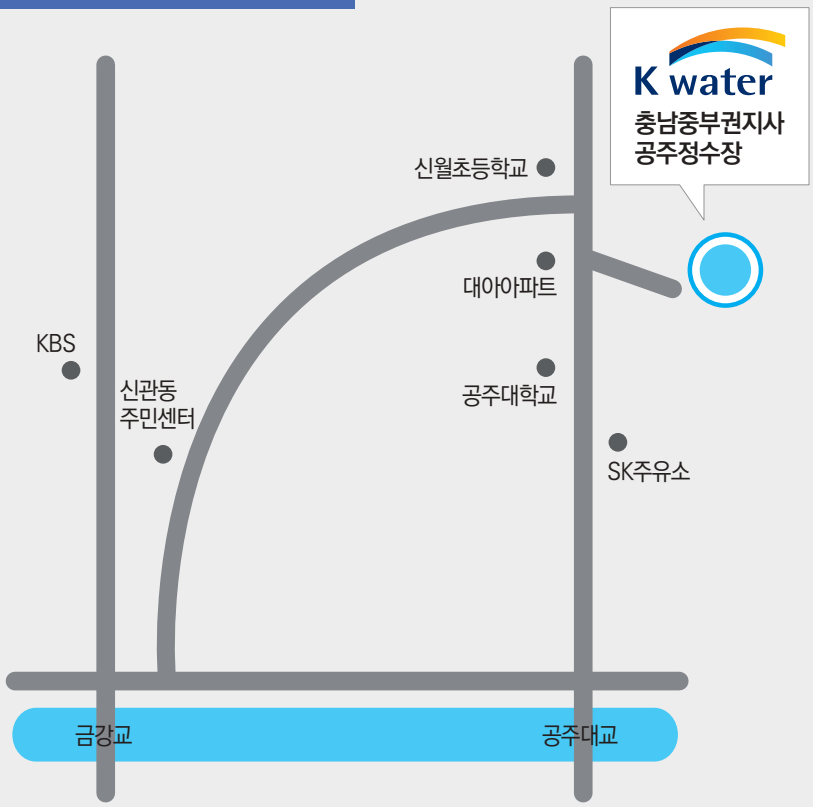
2018

C.C.R | Consumer Confidence Report

한국수자원공사 금·영·섬권역부문 충남중부권지사 공주정수장

www.kwater.or.kr (열린경영 ▷ 물이야기 ▷ 운영현황 ▷ 실시간현황 ▷ 상수도) 에서
실시간 수질정보 및 정기수질 검사결과를 확인할 수 있습니다.

공주정수장 찾아오시는 길



주소. 충청남도 공주시 무령로 540 **전화.** 041-850-2723

K water

수자원시설 건설·운영

- 소양강, 충주댐 등 전국의 20개 다목적댐과 수자원시설 운영
- 홍수와 가뭄의 피해를 줄이고 안정적으로 용수공급

상하수도 건설·관리

- 전국 상수도 생산량의 48%를 차지하는 1,386만㎥/일 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 신성장동력 개발

해외사업

- 50여년간 축적된 기술과 경험을 바탕으로 아시아, 아프리카 등 32개국에 물 관련 기술 수출