수돗물품질보고서

Consumer Confidence Report 2017

수돗물
품질보고서

Consumer Confidence
Report 2017



용인시 수돗물,
안심하고 드셔도 좋습니다

용 인 시

목 차

수돗물 품질보고서

Consumer Confidence Report 2017

Contents

인사의 글	03
정수장 현황 소개	04
수돗물 생산과정	05
우리 집에 공급되는 용인시 수돗물의 수질은?	06
용인시 마을 상수도 현황	07
마을 상수도 및 소규모 급수시설 수질검사 결과	08
용인시의 수돗물, 백옥수	09
상수도 용어에 대한 이해	09
수돗물 상식, 알아두면 좋아요~	10
안전한 우리 집 수돗물을 위한 Tip!	11
조류 발생시 수돗물 맛·냄새 발생원인 및 주민 행동요령	12
답답한 마음, 시원한 대답	12~13
우리집 수돗물 안심확인제란?	14
용인시 먹는물 수질검사 기관 안내	14
상수도 관련 민원 안내	15

인사의 글

존경하는 용인 시민 여러분!
용인시는 깨끗하고 안전한 수돗물 공급을 위해 최선의 노력을 다하고 있습니다.

우리 용인시 상수도사업소는 시민들의 건강을 최우선 가치로 두고 있으며, 항상 깨끗하고 안전한 최고 품질의 수돗물을 공급하기 위해 24시간 철저한 생산관리를 바탕으로 365일 안정적으로 공급하고 있습니다.

또한 우리시는 환경부로부터 〈먹는물 수질검사기관〉으로 지정을 받아 수질검사에 대한 공신력 확보와 고객편의 도모는 물론 일 년에 두 차례씩 수질전문가, 시의원, 시민 들을 모시고 “수돗물 평가위원회”를 개최하여 수돗물 향상 방안에 관하여 토의하는 등 열린 상수도 행정을 실현하고 있습니다.

수돗물 품질보고서는 시민 여러분들에게 수돗물에 대한 이해의 폭을 넓히고, 불신을 해소하며, 우리 시의 수돗물 공급현황을 알려드리기 위하여 매년 발간되고 있습니다. 이번 발행되는 보고서를 통하여 깨끗하고 안전한 수돗물에 보다 큰 관심과 애정을 보내주실 것을 부탁드립니다.

앞으로 100만 용인 시민들이 “안심하고 마실 수 있는 물, 건강하고 맛있는 물”을 공급할 수 있도록 최선을 다할 것을 약속드리며, 우리 시민 모두 물의 소중함을 인식하고 물 절약에 동참해 주시기를 간곡히 당부 드립니다.

감사합니다.

2018. 6.

상수도사업소장 이 태 용

용인 정수장 일반 현황

- 위　　치 : 용인시 처인구 곡현로 619번길 77
- 시 설 용 량 : 100,000톤/일
- 일평균생산량 : 70,576톤/일 (2017년)
- 처 리 방 식 : 급속여과/유리염소소독

용인 정수장 연혁

- 99. 07. 수도사업인가(환경부)
- 01. 04. 용인·광주 공동취수장 준공 (220,000톤/일)
- 02. 12. 용인 정수장 준공 (50,000톤/일)
- 08. 06. 정수시설 50,000톤/일 증설 (100,000톤/일)
- 09. 11. 먹는 물 수질검사기관 지정(한강유역환경청 제27호)
- 14. 12. 고도정수처리시설 기본 및 실시설계 용역 착수
- 16. 02. 고도정수처리시설 환경부 수도사업(변경)인가
- 16. 03. 고도정수처리시설 기본 및 실시설계 용역 준공
- 16. 05. 고도정수처리시설 설치공사 착공
- 18. 06. 고도정수처리시설 설치공사 공정률 46%
- 19. 05. 고도정수처리시설 준공 예정

2017년 상수도 통계

(2017.12. 기준)

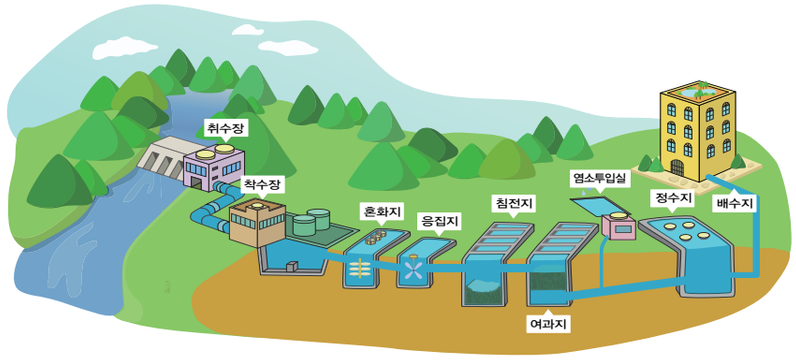
기 본 현 황		급 수 현 황	
총인구	가구수	급수인구	보급률(%)
1,021,007	371,685	1,010,343	99%

용인시 수돗물 공급현황

정수장	공 급 지 역
용인 (지방상수도)	처인구(역삼동 제외)
성남 (광역상수도)	기흥구, 수지구(성복동)
수지 (광역상수도)	수지구(성복동 제외), 처인구(역삼동)

수돗물 생산과정

용인시 수돗물! 각 가정에 이렇게 공급됩니다.



취수장 — 한강에서 원수를 취수하여 우리 정수장으로 보내집니다.

착수정 — 취수장에서 들어온 물의 양과 수위를 조절하고 각종 정수약품을 투입합니다.

혼화지 — 물속에 넣은 약품과 물이 잘 섞이도록 합니다.

응집지 — 물속의 이물질을 약품과 잘 섞이게 하여 무겁게 만듭니다.

침전지 — 무거워진 이물질을 가라앉혀, 가라앉은 이물질은 버리고 윗부분의 맑은 물만 여과지로 보냅니다.

여과지 — 침전지에서도 없애지 못한 작은 응집물들을 두꺼운 모래층에 통과시켜 모두 제거합니다.

염소투입실 — 여과지를 거친 물에 염소를 넣어 각종 세균을 없애줍니다.

정수지 — 안전하게 염소로 소독된 물을 저장합니다.

배수지 — 깨끗하고 안전한 물을 각 가정으로 보내는 곳입니다.



우리 집에 공급되는 용인시 수돗물의 수질은?

정수 수질검사 결과(2017년도)

항 목		수질기준	검 사 결 과		
			용인정수장	성남정수장	수지정수장
미생물 (3)	일반세균	100CFU/mL이하	0	0	0
	총대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출
	대장균	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출
건강상 유해영향 유기물질 (17)	페놀	0.005 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	다이아지논	0.02 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	파라티온	0.06 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	페니트로티온	0.04 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	카바릴	0.07 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	1.1.1-트리클로로에틸렌	0.1 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	트리클로로에틸렌	0.03 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	디클로로메탄	0.02 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	벤젠	0.01 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	톨루엔	0.7 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	에틸벤젠	0.3 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	크실렌	0.5 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	1.1-디클로로에틸렌	0.03 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	사염화탄소	0.002 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	1.2디브로모3클로로프로판	0.003 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	1.4-다이옥산	0.005mg/L이하	불검출	불검출	불검출
건강상 유해영향 무기물질 (11)	납	0.01 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	불소	1.5 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	비소	0.01 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	세레늄	0.01 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	수은	0.001 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	시안	0.01 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	크롬	0.05 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	암모니아성 질소	0.5 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	질산성 질소	10 mg/L이하	2.1	1.7	1.6
	카드뮴	0.005 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	보론	1.0 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
소독제 및 소독부산물 (10)	유리잔류염소	4.0 mg/L이하	0.99	0.71	0.77
	총트리할로메탄	0.1 mg/L이하	0.032	0.020	0.015
	클로로포름	0.08 mg/L이하	0.025	0.012	0.009
	클로랄하이드레이트	0.03 mg/L이하	0.0054	0.0004	0.0006
	디브로모아세토니트릴	0.1 mg/L이하	0.0001	0.0001	불검출
	디클로로아세토니트릴	0.09 mg/L이하	0.0016	불검출	불검출
	트리클로로아세토니트릴	0.004 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	할로아세틱에시드	0.1 mg/L이하	0.023	0.007	0.013
	브로모디클로로메탄	0.03 mg/L이하	0.006	0.006	0.004
	디브로모클로로메탄	0.1 mg/L이하	0.001	0.002	0.002
심미적 영향물질 (16)	경도	300 mg/L이하	88	69	71
	과망간산칼륨소비량	10 mg/L이하	2.5	2.0	2.1
	냄새	이취 없을것	무 취	무 취	무 취
	맛	이미 없을것	무 미	무 미	무 미
	동	1 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	색도	5도이하	불검출	불검출	불검출
	세제	0.5 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	수소이온농도	5.8~8.5	7.3	7.2	7.2
	아연	3 mg/L이하	불검출	0.004	0.004
	염소이온	250 mg/L이하	20.4	17.3	17.5
	증발잔류물	500 mg/L이하	157	128	133
	철	0.3 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	망간	0.05 mg/L이하	불검출	불검출	불검출
	탁도	0.5 NTU이하	0.06	0.06	0.06
	황산이온	200 mg/L이하	16	13	12
	알루미늄	0.2 mg/L이하	0.04	불검출	불검출



용인시 마을 상수도 현황



마을 상수도 및 소규모 급수시설 생산과정

원수 수질검사 결과(2017년도)

항 목		단 위	검사결과
			평 균
대장균군	총대장균군	MPN/100mL	159
	분원성대장균군	MPN/100mL	53
수소이온농도(pH)		-	7.8
생물학적산소요구량(BOD)		mg/L	2.6
화학적산소요구량(COD)		mg/L	3.2
용존산소(DO)		mg/L	10.3
부유물질(SS)		mg/L	3.2

마을상수도란?

지방자치단체가 먹는 물 수질기준에 적합하게 처리할 수 있는 시설을 갖춰 100명 이상 2,500명 이내의 급수인구에게 정수를 공급하는 일반 수도로 1일 공급량이 20㎥이상 500㎥미만인 수도

소규모급수시설이란?

지방자치단체가 먹는 물 수질기준에 적합하게 처리할 수 있는 시설을 갖춰 100명 미만, 또는 1일 공급량이 20㎥미만인 수도

마을 상수도 현황

구 분	마을상수도 시 설 수	급수현황		비 고
		세대	인구	
백암면	1	50	138	
계	1	50	138	

소규모급수시설 현황

구 분	마을상수도 시 설 수	급수현황		비 고
		세대	인구	
백암면	9	235	631	
원산면	7	198	478	
계	16	443	1109	

우리가 마시는 마을상수도 및 소규모급수시설 수돗물의 수원(水源)은 주로 각 마을의 지하수를 취수하여 그림과 같이 간단한 정수처리공정을 거쳐 안전하고 깨끗한 물로 태어납니다.

- 취수구 : 수돗물로 사용될 원수를 끌어 들여 정수장으로 보내는 곳
- 소 독 : 취수된 물에 소독약품(우물소독약)을 주입해서 각종 세균을 소독처리
- 배수지 : 소독처리된 물을 중간 저수조에 임시 저장 후 각 가정에 물을 공급



마을 상수도 및 소규모 급수시설 수질검사 결과

수질검사 항목	수질기준	검사결과	
		최고	최소
일반세균	100CFU/mL이하	18	0
총대장균군	불검출/100mL이하	불검출	
분원성대장균군/대장균	불검출/100mL이하	불검출	
불소	1.5㎎/L이하	0.9	불검출
암모니아성질소	0.5㎎/L이하	0.03	불검출
질산성질소	10㎎/L이하	9.7	2.0
냄새	무취	불검출	
맛	무미	불검출	
색도	5도이하	3	불검출
탁도	1NTU이하	0.21	0.07
알루미늄	0.2㎎/L이하	0.03	불검출
유리잔류염소	0.2 ~ 4.0㎎/L이하	불검출	
경도	1000mg/L이하	142	41
과망간산칼륨소비량	10mg/L이하	4.3	불검출
염소이온	250mg/L이하	29.4	2.9
카바릴	0.07mg/L이하	불검출	
포름알데히드	0.5mg/L이하	불검출	
황산이온	200mg/L이하	19	불검출
1.4-다이옥산	0.05mg/L이하	불검출	
1.1.1-트리클로로에탄	0.1mg/L이하	불검출	
1.1-디클로로에틸렌	0.03mg/L이하	불검출	
1.2-디브로모-3-클로로프로판	0.003mg/L이하	불검출	
다이아지논	0.02mg/L이하	불검출	
디브로모아세토니트릴	0.1mg/L이하	불검출	
디브로모클로로메탄	0.1mg/L이하	불검출	
디클로로메탄	0.02mg/L이하	불검출	
디클로로아세토니트릴	0.09mg/L이하	불검출	
벤젠	0.01mg/L이하	불검출	
브로모디클로로메탄	0.03mg/L이하	불검출	
사염화탄소	0.002mg/L이하	불검출	
에틸벤젠	0.3mg/L이하	불검출	
총트리할로메탄	0.1mg/L이하	0.007	불검출
크실렌	0.5mg/L이하	불검출	
클로랄하이드레이트	0.03mg/L이하	불검출	
클로로포름	0.08mg/L이하	0.007	불검출
테트라크로로에틸렌	0.01mg/L이하	불검출	
톨루엔	0.7mg/L이하	불검출	
트리클로로아세토니트릴	0.004mg/L이하	불검출	
트리클로로에틸렌	0.03mg/L이하	불검출	
파라티온	0.06mg/L이하	불검출	
페니트로티온	0.04mg/L이하	불검출	
할로아세틱에시드	0.1mg/L이하	불검출	
세제(음이온계면활성제)	0.5mg/L이하	0.3	불검출
시안	0.01mg/L이하	불검출	
페놀	0.005mg/L이하	불검출	
납	0.01mg/L이하	불검출	
동	1mg/L이하	0.037	불검출
보론	1.0mg/L이하	0.019	불검출
비소	0.01mg/L이하	0.009	불검출
세레늄	0.01mg/L이하	불검출	
수소이온농도	5.8~8.5	7.3	6.6
수은	0.001mg/L이하	불검출	
아연	3mg/L이하	0.039	0.003
철	0.3mg/L이하	불검출	
카드뮴	0.005mg/L이하	불검출	
크롬	0.05mg/L이하	불검출	
증발잔류물	500mg/L이하	169	109

※ 수질검사 결과 17년 3/4분기 기준

용인시의 수돗물, 백옥수

용인시 지방 상수도 공급 확대

- 지방상수도 보급지역은 마을상수도 및 소규모급수시설의 시설개선등 유지관리 사업예산의 투자를 중지하고, 안전하고 깨끗한 먹는물을 단계적으로 공급하고자 합니다.
- 따라서 마을상수도 및 소규모급수시설을 음용수로 사용하는 농촌 지역 등 미급수 지역에 지방 상수도가 공급되면 지역간 균형발전 및 시민보건 향상에 크게 기여할 것으로 예상되며,
- 안정적인 수질로 공급되는 지방상수도의 전환을 적극적으로 권고하오니 마을상수도 및 소규모급수시설을 이용하시는 시민 여러분의 넓은 이해와 적극적인 협조를 부탁드립니다.

용인시 수돗물, 〈백옥수〉는 수도법에서 규정한 수돗물 수질과 관련하여 먹는 물 수질기준에 **적합** 판정을 받았습니다

※ 수돗물 페트병 〈백옥수〉의 의미

백옥수는 용인 브랜드쌀인 "백옥쌀처럼 맑고 푸른 친환경에서 만든 건강한 수돗물" 이라는 의미로, 시민공모에서 최종 선정된 용인시의 자체 생산 페트병 수돗물 브랜드입니다.

▶ 안전한 수돗물 먹는 물 수질기준 59항목에 적합합니다.
▶ 청정한 상수원 수도권 시민의 젖줄인 팔당호에서 가져옵니다.
▶ 과학적인 정수관리 약품투입과 생산과정을 자동화·실시간 감시합니다.

상수도 용어에 대한 이해

- **수소이온농도(pH)** pH는 0~14의 범위를 가지며, 상온에서는 pH7이 중성이며, 산성이란 7보다 작은 경우이고, 알칼리성이란 7보다 큰 경우를 말합니다. 먹는 물에서는 중성 부근이 바람직합니다.
- **대장균** 사람이나 동물의 장에 살고 있는 세균으로 분변에 의한 오염을 알려주는 지표로써 대장균이 오염되어 있다는 사실은 대장균 아닌 다른 병원성 세균이 감염되었을 가능성을 내포합니다.
- **잔류염소** 수돗물의 최종단계에서 소독에 투여한 염소의 양 중 미생물 등과 반응하고 남아있는 잔류 양을 나타내며, 염소냄새가 나는 것은 수돗물이 세균 등에 대해 안전하다는 의미입니다.
- **탁도** 물 속에 떠 있는 부유물질의 정도에 따라 맑고 탁한 정도를 나타내는 값입니다. 수돗물의 탁도는 0.5NTU이하이어야 합니다.



수돗물 상식, 알아두면 좋아요~

수돗물, 이렇게 마시면 맛있어요!

물을 차게 해서 먹습니다.

물의 온도를 4~14℃정도로 유지하면 용존산소량도 증가하고, 청량감도 있어 보다 맛있게 마실 수 있습니다.

물을 받은 후 20~30분간 놓아두었다가 먹습니다.

받은 물을 깨끗한 곳에 놓아두었다가 마시면 염소 냄새가 없어지고, 공기 중의 산소가 녹아들어 청량감이 좋아지게 됩니다.

사기나 유리로 된 용기에 보관하여 먹습니다.

금속용기에 담은 물은 산화가 빨라 유리나 사기용기에 담은 물에 비해 쉽게 변화될 수 있습니다. 유리나 사기용기에 보관하면 원래의 맛을 그대로 느끼실 수 있습니다.



물 절약! 작은 것부터 실천해요



물 절약의 비결은 수도꼭지에 있어요

가정 내 모든 수도꼭지를 절수형으로 바꾸고 물을 사용할 때에는 틀어놓은 채로 두지 않고 쓸 만큼만 틀면 많이 절약됩니다. 수도꼭지를 잘 잠그지 않아 떨어지는 물방울도 하루에 20L가 넘는답니다.



칫솔질을 할 때 에는 물컵을 사용해요

이를 닦을 때 수도꼭지를 틀어놓고 사용하면 6L 나 소비되지만, 물컵을 이용해 칫솔질을 하면 0.6L 로도 충분합니다.



설거지는 물을 받아서 하세요

대다수의 가정에서는 수돗물을 틀어놓고 설거지를 합니다. 기름 묻은 그릇은 종이로 닦아내고 그릇을 모아 설거지통에 담가놓고 씻으면 한 번 설거지에 최소한 60L 이상의 물을 절약할 수 있답니다.



세탁은 모아서 하세요

대개의 가정에서는 빨래가 생기는 대로 매번 세탁을 합니다. 같은 종류의 세탁물끼리 모아서 세탁하면 세척시간과 횟수는 물론 수돗물, 전기 등을 함께 줄여 일석삼조의 효과를 얻을 수 있습니다.



세제를 적당히 사용하세요

각종 식기 세제 및 세탁 세제, 샴푸와 린스의 과다 사용은 많은 헹굼 물을 필요로 할 뿐 아니라 수질도 오염시킵니다. 적당량을 사용하면 수돗물을 절약하고 환경오염도 줄일 수 있습니다.



좌변기에 절수형 물병이나 벽돌을 넣어주세요

보통 좌변기를 한 번 사용할 때에 약 20L의 물을 쓰지만, 물을 채운 패트병이나 벽돌을 좌변기 물통에 가라앉혀 놓으면 13L의 물로도 충분하답니다.



안전한 우리 집 수돗물을 위한 Tip!

고무호스, PVC호스는 사용하지 않습니다.

- ✓ 주요민원 : 수돗물로 밥, 국, 김장을 했는데 역한 소독약 냄새가 나고 쉽게 없어지지 않습니다.
- ✓ 원인 : 고무호스 중의 페놀성분이 수돗물의 소독제와 반응하여 클로로페놀이라는 역겨운 냄새를 유발하는 물질을 생성하게 됩니다.
- ✓ Tip! : 먹는 물에 사용하는 호스는 일반 고무호스를 사용하지 않고 수도용 호스를선택하여 사용합니다. 수도용 호스를 사용할 때에도 처음에는 수돗물을 충분히 흘려보낸 후 사용합니다.

욕실의 분홍색 물 때, 환기를 잘 시켜야합니다.

- ✓ 주요민원 : 수도꼭지 주변, 욕조, 타일등이 오렌지색이나 핑크빛을 띠며, 물때가 빨간색을 띠는 경우도 있습니다.
- ✓ 원인 : 주로 미생물에 기인하며, 이 때 발생하는 미생물은 종류가 다양하고 대부분이 공기 중에 떠다니다가 벽면타일 이음새, 배수구, 세면대, 부엌 식기건조기 물받이등 습기가 있는 곳에 주로 번식합니다.
- ✓ Tip! : 분홍색 물때가 생겼을 경우, 염소계 세정제(락스)로 자주 청소하시면 현상이 완화되며 무엇보다 욕실등을 물기가 없이 건조한 상태로 유지하는 것이 중요합니다.



조류 발생시 수돗물 맛·냄새 발생원인 및 주민 행동요령

맛·냄새 발생원인 및 인체 위해성

- 수돗물의 맛·냄새 원인은 상수원의 부영양화시 맑은 날 비교적 높은 수온에서 출현하는 남조류 계통의 아나배나(Anabaena), 마이크로시스티스(Mycrocystis)등이 과다 번식하여 지오즈민(Geosmin), 2-메틸이소브로네올(2-MIB)과 같은 곰팡이 냄새 원인물질을 분비할 때 발생합니다.
- 이러한 물질은 아주 미량인 10ng/L(1조분의 10) 정도에서도 냄새가 감지되는데, 상수원수 중에 이들이 단기간 동안 다량 존재하여 처리 공정으로 충분히 제거되지 못할 경우 냄새가 발생하게 됩니다. 그러나, 이러한 물질은 독성시험 연구결과 인체에 무해한 것으로 나타났습니다.

주민 행동요령

- 수돗물에서 냄새가 나는 기간 동안에는 끓여 마실 것을 권합니다. 100℃에서 3분간 끓이면 냄새가 완전히 제거되오니 끓여서 식힌 후 음용하시길 바랍니다.
- 샤워시(특히 온수) 살수효과에 의해 냄새물질이 쉽게 휘발하여 냄새가 더 심해질 수 있으므로 환기하여 주시기 바랍니다.

답답한 마음, 시원한 대답

Q 수돗물에서 소독약 냄새가 납니다. 인체에 해롭지 않은가요?

A 가정등 수용가에 수돗물을 공급하기 위한 최종단계에서 소독약인 염소를 주입함으로써 물 속의 각종 세균과 바이러스를 제거하여 수인성 질병을 예방하고 가정까지 소독성분이 남아 있도록 관리하고 있습니다. 우리 시 수돗물에서 검출되는 염소의 농도는 0.1mg/L ~ 1.0mg/L 정도의 낮은 농도로 사람의 건강에 문제가 되지 않습니다. 수돗물에서 냄새가 난다는 것은 미생물로부터 안전하다는 증거이므로 안심하고 마셔도 됩니다.

Q 가정집 큰 물통 속에 유충이 발견되었어요.

A 가정집 큰 물통 속에 유충이 발생하는 원인은 바로 날파리 때문입니다. 다시말해, 수돗물 때문이 아니라 깔따구(날파리)가 하수구 등 고인 물에 알을 낳아 부화한 유충이 기어 나왔기 때문입니다. 이 날파리는 가정집 큰 물통 밑 가장자리에 알을 낳는 경우도 있다고 합니다. 이런 현상을 방지하기 위해서는 집안에 고인 물을 제거하고 하수구 등을 청결하게 유지하며 가정집 물통 주변 또는 바닥을 정기적으로 청소합니다.

Q 물을 끓이면 생기는 주전자 가장자리에 생기는 하얀 이물질은 무엇인가요?

A 물을 끓일 때 주전자에 생기는 하얀색 거품은 칼슘 성분이 물 속의 이산화탄소와 결합하여 탄화수소칼슘이라는 물질을 생성한 것입니다. 이를 얼리거나 끓이면 물에 녹지 않는 탄산칼슘으로 나타나게 됩니다. 우리의 눈에 보이는 하얀색 거품이 바로 탄산칼슘의 형태입니다. 이러한 용기 침착을 방지하기 위해서는 주전자 등의 용기는 물을 끓인 후 바로 세척하는 것이 좋습니다.

Q 수돗물에서 보이는 검은 알갱이의 정체는 무엇인가요?

A 수돗물을 담아놓았는데 검은 물질이 아래에 가라앉은 경우는 바로 수도꼭지 고무 패킹 때문입니다. 이 고무 패킹이 노후되어 부서져 수돗물을 틀면 검은 알갱이들이 섞여서 나오는 것입니다. 이를 방지하기 위해서는 새 고무 패킹으로 교체하거나 수도꼭지를 주기적으로 청소해주면 이를 예방할 수 있습니다.

Q 고무장갑이 갈색으로 변한 이유는?

A 고무장갑을 쓰다보면 손 부분이 갈색으로 변하게 되는 경우가 있습니다. 이는 신축 아파트 옥내 구리(동) 배관에서 수돗물에서 구리(동)가 용출되어 고무장갑에 착색되었기 때문입니다. 이를 방지하기 위해서는 옥내 배관의 관세척을 실시하여 수돗물에 구리(동) 성분 용출을 최소화 시키며 준공 전 수도배관을 깨끗하게 세척하면 갈색으로 변하는 것을 막을 수 있습니다.

Q 뜨거운 수돗물이 우윳빛으로 변했다면?

A 뜨거운 수돗물을 담아둔 유리병인데 이 물이 우윳빛으로 보이는 이유는 수돗물이 나오는 배관에 배관부식억제를 위한 방청제를 과량 투입했기 때문입니다. 고체가루로 된 방청제를 수도관에 과량 투입했기 때문에 뜨거운 온수와 함께 물에 섞여 나와서 그렇게 보이게 되는 것입니다. 이를 방지하기 위해서는 방청제 사용 기준(5mg/L이하)을 준수하며, 노후 옥내 급수관을 교체하면 우윳빛 현상을 방지할 수 있습니다.

Q 수돗물에 벌레 알로 보이는 좁쌀만한 노란 알갱이가 나왔다면?

A 벌레 알같이 생긴 노란 알갱이가 수돗물에서 나왔다면 이는 가정용 연수기의 이온교환 수지 컬럼 마개가 파손되어 발생된 경우입니다. 수압에 의해 주방 수도꼭지 또는 옆집 수도꼭지에서도 출수된다고 합니다. 이를 방지하기 위해서는 연수기를 철거하고 연수기 A/S(컬럼 교환)후 사용하는 것이 좋습니다.

Q 욕조나 세면대에 받아놓은 물이 파랗게 변하는 이유는 무엇인가요?

A 수돗물이 파랗게 보이는 청수현상은 수도관을 동관으로 사용할 경우 종종 발생하는 현상입니다. 발생원인은 용출된 미량의 동(Cu2+)이 비누나 물때에 포함되어 있는 지방산등과 반응해서 청색의 불용성 동비누를 생성함으로써 이것이 공기 중의 산소, 탄산가스와 반응하여 청색으로 착색되는 현상이며, 시간이 흐르면 동관 내부에 피막이 형성되어 청수현상은 사라지게 됩니다. 이 현상은 수돗물 수질과 전혀 관계가 없으며, 청수현상에 대하여 수질검사를 실시한 결과 먹는 물 수질 기준치 이내이오니 안심하고 사용하셔도 좋습니다.

Q 수돗물이 하얗게 보이는 이유는 무엇인가요?

A 수돗물의 수도꼭지를 처음 틀었을 때 간혹 물이 하얗게 보이는 것은 약품이나 이물질이 원인이 아니라, 수압이 높아 소용돌이가 생기면서 공기가 들어가 작은 기포가 발생되어 수돗물이 하얗게 보이는 것입니다. 이 현상은 시간이 지나면 자연히 없어집니다.

Q 세면대, 씽크대에 하얀 얼룩이 생기는데 그 이유는 무엇인가요?

A 하얀 얼룩은 수질기준 항목 중 경도 및 증발잔류물과 관련 있는 항목으로써 일반적으로 물이 증발한 후 씽크대 등에 나타나는 하얀 얼룩은 인체에 필요한 무기물질인 미네랄성분(칼슘, 마그네슘, 철, 나트륨, 칼륨 등)이 대부분입니다. 항상 물기가 없도록 주의하여주시고, 하얀 얼룩이 발생하였을 경우에는 락스 등을 사용하여 제거하여 주시기 바랍니다.

Q 먹는 물 수질기준 어떻게 정하나요?

A 수질기준 수치는 보통 사람이 하루에 2L의 물을 70년 동안 마실 경우 건강에 해가 되지 않는 양으로 설정한 값에 1/100 ~ 1/1,000 안전율을 고려해 정한 값입니다. 따라서 먹는 물 수질기준 이내의 물을 마실 경우 인체에 해가 되지 않는다는 것을 의미합니다.

우리집 수돗물 안심확인제란?

- 각 가정을 직접 방문하여 수돗물의 안전성과 관련된 중요 수질 5항목에 대하여 수질검사를 실시하는 무료 서비스 제도입니다.
- 온라인 신청과 전화 신청을 통해 우리집 수도꼭지의 수질검사를 받아보시고 수돗물의 수질을 직접 확인해보세요.
- 신청방법
  - 온라인 신청 : www.ilovewater.or.kr
  - 전화 신청 : 031)324-4257
- 결과통보 : 홈페이지 게시(온라인 신청), 우편통보(전화 신청)
- 검사항목 : 탁도, pH(수소이온농도), 잔류염소, 철, 구리

용인시 먹는물 수질검사 기관 안내

용인시 상수도사업소는 환경부 지정 먹는물 수질검사기관(제27호)으로서 용인시민 여러분의 불편을 해소하고 먹는물의 신뢰도 제고를 위하여 2009년11월부터 수질검사를 실시하고 있습니다. 시민 여러분의 많은 이용 바랍니다.

수질검사 신청 절차

- 일반 수질검사
  1. 수질검사 상담 ☎ 031-324-4257
  2. 시료채수
     정기검사 : 검사기관에서 직접방문 채수 참고용 : 민원인 직접 채수
  3. 접수 및 수수료 납부
     시료 지참하여 용인정수장 방문, 신청서 작성
     ※ 농협 301-0038-7760-01(예금주 : 상수도사업소)
  4. 성적서 발급 : 접수일로부터 20일~30일 이내 우편발송(방문수령 가능)

- 급수설비(저수조, 옥내급수관) 수질검사
  1. 수질검사 상담 ☎ 031-324-4257
  2. 예약 및 수수료 납부
     채수 일정 예약 및 수수료 납부
     ※ 농협 301-0038-7760-01(예금주 : 상수도사업소)
  3. 시료 채수 : 검사기관에서 직접방문 채수
  4. 성적서 발급 : 접수일로부터 20일 이내 우편발송(방문수령 가능)

수질검사 수수료 및 시료량

구 분	시험항목	검사주기	검사수수료	처리기간	필요 시료량
지하수(음용수)	46개	2년 1회 이상	270,100원	20일	4L
지하수(생활용수)	19개	3년 1회 이상	137,800원	15일	4L
지하수(농업용수)	14개	3년 1회 이상	109,400원	15일	2L
지하수(공업용수)	14개	3년 1회 이상	109,400원	15일	2L
식품접객영업자의 준수사항 (수돗물이 아닌 경우)	12개	1년 1회 이상	55,200원	15일	1L
식품접객영업자의 준수사항 (수돗물이 아닌 경우)	46개	3년 1회 이상	270,100원	20일	4L
식품 및 첨가물 제조가공업자의 준수사항 (수돗물이 아닌 경우)	46개	1년 1회 이상 음료 경우 반기1회이상	270,100원	20일	4L
저수조	6개	1년 1회 이상	44,700원	10일	1L
옥내 급수관 정체수	7개	2년 1회 이상	67,700원	10일	1L
정수기	2개	분기 1회 이상	9,200원	10일	1L

※ 검사 수수료 및 시험항목 등은 관련법 개정시 변경될 수 있음
※ 동일 주소 내 여러 건물이 있을 경우, 저수조와 옥내급수관 정체수 수질검사에 대한 출장비는 건물별로 징수.

상수도 관련 민원 안내

수돗물 관련 기관 연락처

▶ 아래 연락처로 전화주시면 수돗물 관련 안내를 받으실 수 있습니다.

☎ 요금 문의(수도행정과) 324-4272,4273
☎ 급수 문의(수도시설과) 324-4241,4239,4291
☎ 수질 문의(정수과) 324-4257,4265
※ 광역상수도(기흥, 수지 지역) - 한국수자원공사
☎ 성남 정수장 720-7771~3 ☎ 수지 정수장 260-8221~2

▶ 용인시 상수도사업소 홈페이지 http://water.yonginsi.net/