

2023 인천 하늘수 품질보고서



인천 하늘수

Contents

- 03 인사말
- 05 인천하늘수 품질 보고서 요약
- 06 인천 수돗물 소개
- 08 인천하늘수 생산 및 공급과정
- 11 인천하늘수 공급지역
- 13 인천하늘수 수질검사
- 23 수돗물 품질향상을 위한 노력
- 25 시민과 함께하는 수돗물 관리
- 28 상수도 서비스 안내
- 30 인천하늘수 Q&A
- 31 상수도 민원안내

인사말

존경하는 인천시민 여러분!

인천광역시 상수도사업본부는 2021년 9월 대한민국 6개 광역시 중 가운데 최초로 정수장 ISO22000 (식품안전경영시스템) 국제인증을 취득하고 미량의 유기물질까지 정수처리 할 수 있는 고도정수처리 공정을 확충하여 최상의 위생시설과 체계적인 시스템에 의해 관리되는 정수 생산체계를 구축하였습니다.

이러한 고품질의 수돗물을 가정까지 공급하기 위해 상수도 관에 정보통신기술을 접목한 스마트 관망 인프라사업을 추진하고 있으며, 정수장부터 배급수관까지 수질 정보를 상시 감시하여 신속한 대응을 할 수 있는 수질 정보 시스템을 구축 하는 등 깨끗하고 안전한 수돗물의 생산과 공급에 모든 역량을 집중하고 있습니다.

이밖에도 워터코드·닥터를 운영하여 시민체감 서비스를 강화시키고 시민이 참여하는 서포터즈와 시민평가단의 활동 등 상수도사업본부의 노력은 여러분아에서 이뤄지고 있습니다.

이러한 변화와 혁신의 결과로 2022년 인천의 수돗물은 ‘인천하늘수’로 새롭게 태어났습니다. 시민의 공모로 함께 만든 ‘인천하늘수’가 시민 여러분께 사랑받으며 삶의 여정에 늘 동행하기를 원합니다.

인천하늘수 품질보고서는 원수부터 수도꼭지까지 수돗물 생산 과정과 수질에 대한 종합적인 정보를 시민 여러분께 투명하게 공개하여 수돗물에 대한 이해를 돕기 위한목적으로 매년 발간하고 있습니다.

앞으로도 인천광역시 상수도사업본부는 시민여러분께서 매일 안심하고 마실 수 있는 건강하고 맛있는 물을 생산하고 공급하기 위하여 최선을 다할 것을 약속 드립니다.

감사합니다.

2023. 6.

인천광역시 상수도사업본부장 김 인 수

맑은 물에 깨끗한 마음을 더합니다.

인천하늘수는 인천광역시의
안전한 수돗물입니다.



○ 품질보고서 요약

인천시는 상수원인 한강과 팔당호를 통해 팔당취수장과 풍납취수장으로부터 일평균 약 108만 톤의 원수를 취수하여 7개의 정수장에서 일평균 약 107만 톤의 인천하늘수를 생산·공급하고 있습니다.

2022년 풍납취수장(한강) 및 팔당취수장(팔당호)에서 취수한 원수는 화학적산소요구량(COD)* 기준으로 풍납취수장 좋음(Ib, 4mg/L 이하)과 팔당취수장 약간 좋음(Ia, 4mg/L 이하)등급에 해당하는 양질의 수질입니다.

인천시 정수장에서 생산하는 정수는 「먹는 물 수질기준」 61개 항목보다 더 강화된 188개 수질항목의 정밀 검사를 하여 깨끗하고 안전한 양질의 수도물을 공급하고 있습니다.

인천하늘수를 사용하는 가정, 상가 등의 일반수도꼭지 170개소와, 노후수도꼭지 14개소를 선정하여 매월 수질검사를 실시한 결과 184개소 모두 먹는 물 수질기준을 만족하였습니다.

인천광역시 상수도사업본부는 2021년 ISO22000(식품안전경영시스템) 국제인증을 취득하여 시민들에게 더욱더 깨끗한 고품질의 인천하늘수를 공급할 수 있게 되었습니다.

인천하늘수의 지속적인 품질 관리를 위해 인천시는 고도정수처리시설 확충, 상수도관 스마트 관망 인프라 구축사업, 노후 수도관 정비, 새빛미쁨 프로젝트 등의 사업을 진행하고 있고 끊임 없이 품질 향상과 안전한 공급을 위한 노력을 하고 있습니다.

더 나아가, 인천하늘수에 대한 시민 인식을 개선하고 신뢰도 회복을 위해 시민들께서 상수도 정책에 직접 참여하는 수도물평가위원회, 건강한 수도물 만들기 위원회, 수도물 시민평가단 및 서포터즈 등 다양한 활동들을 기획, 운영하고 있습니다.

수질검사결과 및 각종 민원 신청 등 자세한 정보들은 인천광역시 상수도사업본부 홈페이지를 통해 확인하실 수 있습니다.

* COD(화학적 산소 요구량): 물 속의 유기물을 산화제로 산화, 분해 될 때 소비되는 산소의 양으로 수질의 오염정도를 나타내는 지표

○ 인천 수돗물 소개

인천하늘수는 **국제도시** 인천의 **국제인증(ISO22000)**을 받은 대표 먹는 물과
티없이 맑고 깨끗한 하늘의 청정함이 결합된 “인천의 수돗물”을 뜻합니다.

인천하늘수의 의미

첫째, 세계적인 국제공향을 보유한 선진국제도시 인천을
둘째, 티없이 맑고 깨끗한 인천 하늘의 청정함을
마지막으로, 국제인증 ISO22000으로 엄격하게 관리하는
물 이 세가지의 뜻을 결합한 인천시의 수돗물을 의미합니다.
인천하늘수는 ISO22000 국제인증을 계기로 인천 수돗물의
안정성과 깨끗함을 널리 알리기 위해 시민과 함께 만들고, 시
민이 선정한 인천 수돗물의 새 브랜드입니다.

먹는 물 수질기준 61개보다 강화된 188개 항목 수질 검사와
체계적인 위생관리를 구축하여 수돗물을 깨끗하게 정제하며
인천 시민이 안심하고 마실 수 있도록 관리하고 있습니다.
인천하늘수는 동북아의 허브도시이자 도약하는 젊은 도시
인천을 대표하는 물로써 시민들께 최고의 품질과 맛을 선사
하기 위해 항상 노력하겠습니다.

송현배수지 준공 (1908)



송현배수지는 인천 최초의 수도시설이자 도시계획시설로
현재 남아있는 제수변실은 인천광역시문화재 자료 제23호
로 지정되어 보호하고 있습니다.

송현배수지가 위치한 산 이름은 송림산이지만 배수지가 설
치되면서 수도국산이라 불리게 되었으며, ‘수도국산 달동네’
라는 말도 여기에서 생겨났습니다.

현재 송현배수지는 운동시설과 근린공원으로 가꾸어져 주민
들에게 휴식처를 제공하고 있으며, 수도국산의 옛 모습을 복
원하여 전시한 수도국산 달동네 박물관을 2005년에 건립하
고 다양한 체험프로그램을 운영하고 있습니다.

노량진 수원지 준공 (1910)



노량진수원지 제1정수장은 인천상수도 최초의 정수장입니다.
경인 수도 계획의 일환으로 1910년 9월 준공되어 같은 해
12월 1일부터 급수를 시작하였습니다.

위치는 당시 시흥군 북면 노량진리 일대(현재 서울 동작구
노량진로 247)였으며, 수원지 인근의 한강물을 취수하여
정수처리한 물을 인천 송현배수지까지 송수하였습니다.

노량진수원지는 1948년에 관리권이 서울시로 이관된 후
1998년 9월에 폐쇄되었습니다.

부평정수장 통수(1971)



1960년대 본격적인 근대화 시기의 도래로 급수 수요가 늘어남에 따라 인천 행정구역 내에 대규모 정수장이 필요하게 되었습니다. 이에 따라, 부평정수장을 건설하게 되었으며, 1971년 4월 26일 오후 1시 40분부터 부평정수장에서 생산한 물로 급수를 시작하였습니다.

또한 부평정수장은 전국 최초로 고도정수처리 공정을 도입한 정수장으로 현재까지 계양구 전역과 부평구 일부 지역에 맑고 깨끗한 수돗물을 공급하고 있습니다.

남동정수장 통수(1992)



1980년대 인천 남동공단 건설이 추진되면서 대규모 용수 부족이 예상됨에 따라 남동정수장을 건설하였습니다. 꾸준한 정수처리 기술 향상과 시설 개량 사업을 통해 현재까지 중구·동구·미추홀구·남동구·부평구 일부지역에 안정적으로 수돗물을 공급하고 있으며, 시민들이 보다 안심하고 마실 수 있는 수돗물을 생산하기 위하여 고도정수처리 도입 계획을 진행하고 있습니다.

공촌정수장 통수(1996)



1990년대 급속한 도시 발전으로 인구가 지속적으로 증가하고 공업단지 조성 및 인천국제공항 건설에 따른 도시의 대폭적 확장으로 용수 부족이 예상됨에 따라 공촌정수장을 건설하였으며 서구·중구(영종)·강화지역 및 인천국제공항에 안정적으로 수돗물을 공급하고 있습니다.

또한 공촌정수장은 2021년 고도정수처리 오존산화시설 공사를 완료하여 시민들이 보다 안심하고 마실 수 있는 수돗물을 생산 공급하고 있습니다.

수산정수장 통수(2002)



1995년 3월 1일 검단과 강화·옹진군을 인천시에 편입하고 도시계획에 따른 미개발 지구의 급속한 개발과 송도국제도시의 수돗물 수요를 충족하고자 수산정수장을 건설하여 현재까지 연수구·남동구·중구·미추홀구 일부지역에 수돗물을 안정적으로 공급하고 있습니다. 더 나아가, 시민들이 보다 안심하고 마실 수 있는 수돗물을 생산하기 위하여 수산정수장은 2026년까지 고도정수처리 시설을 준공 할 계획입니다.

○ 인천하늘수 생산 및 공급 과정

상수원

인천하늘수의 수원은 **팔당호**와 **한강**입니다. 강이나 호수가 없는 인천광역시는 팔당호(팔당댐)와 한강(풍납취수장)에서 매일 약 108만 톤의 원수를 취수하여 깨끗하고 안전한 수돗물을 생산 공급하고 있습니다.

상수원을 보호하기 위해 '75년 7월 경기 남양주시, 광주시, 하남시, 양평군158.7km(팔당1, 2, 3 취수장)'과 95년 3월 서울 잠실 수중보 상류 지역 6.45km(풍납취수장)를 상수원보호구역으로 지정하여 수질오염행위 등을 규제하여 상수원을 보호하고 있습니다.

원수의 종류

- **표류수** 증발되거나 지하에 흐르는 물을 제외한 지표면에 흐르는 물(강물, 하천수)을 뜻합니다.
- **댐·호소수** 물이 부족할 때를 대비하여 빗물, 강물 등을 제방을 쌓아 가두어 사용하는 물을 뜻합니다.
- **지하수** 눈, 비 등이 땅으로 스며들어 지층이나 암석 사이를 채우거나 흐르는 물을 뜻합니다.

취수장 위치



인천하늘수 생산 과정

원수는 단계별 정수처리과정을 거쳐 먹는 물 수질 기준을 통과한 뒤 각 가정으로 공급됩니다.

상수원에서 취수한 원수가 깨끗하고 안전한 인천하늘수로 생산 되기까지 단계별 과정을 소개합니다.

1 취수장



팔당호와 한강에서 원수를 취수합니다.

2 정수장



취수장에서 취수한 원수는 배관을 통해 정수장으로 보냅니다.

3 착수정



원수의 수위 안정화 및 원수량을 조절, 수질에 따라 분말활성탄 등을 투입하고 혼화지로 원수를 균등 분배하는 역할을 합니다.

4 혼화지



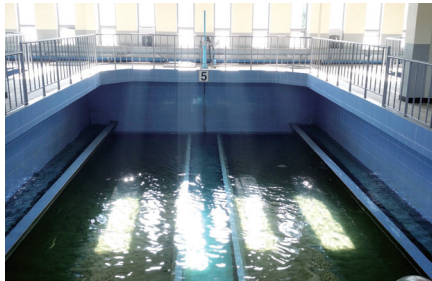
정수약품을 원수에 투입하여 미세한 입자들(콜로이드성 물질)을 덩어리(플록)로 뭉치게 만들어 줍니다.

5 응집· 침전



아주 작은 덩어리(플록)를 크고 무거운 플록으로 만들어 중력침강작용으로 침전시키고 맑은 윗물을 여과지로 보냅니다. 침전시킨 덩어리는 수분을 제거한 후, 재활용 처리시설을 거쳐 시멘트 대체원료로 탄생합니다.

6 여과지



맑은 윗물을 모래와 자갈층을 통과시켜 탁질 등 미세입자를 제거합니다.

7 고도 정수처리



오존 소독, 활성탄 여과 과정을 통해 물 속에 남아있는 유기물질 등을 산화, 흡착 제거합니다.

8 정수지



모든 정수 처리를 거친 깨끗한 물은 정수지에서 최종 소독과 먹는 물 수질 기준을 검사한 후 인천하늘수로 탄생합니다.

9 배수지



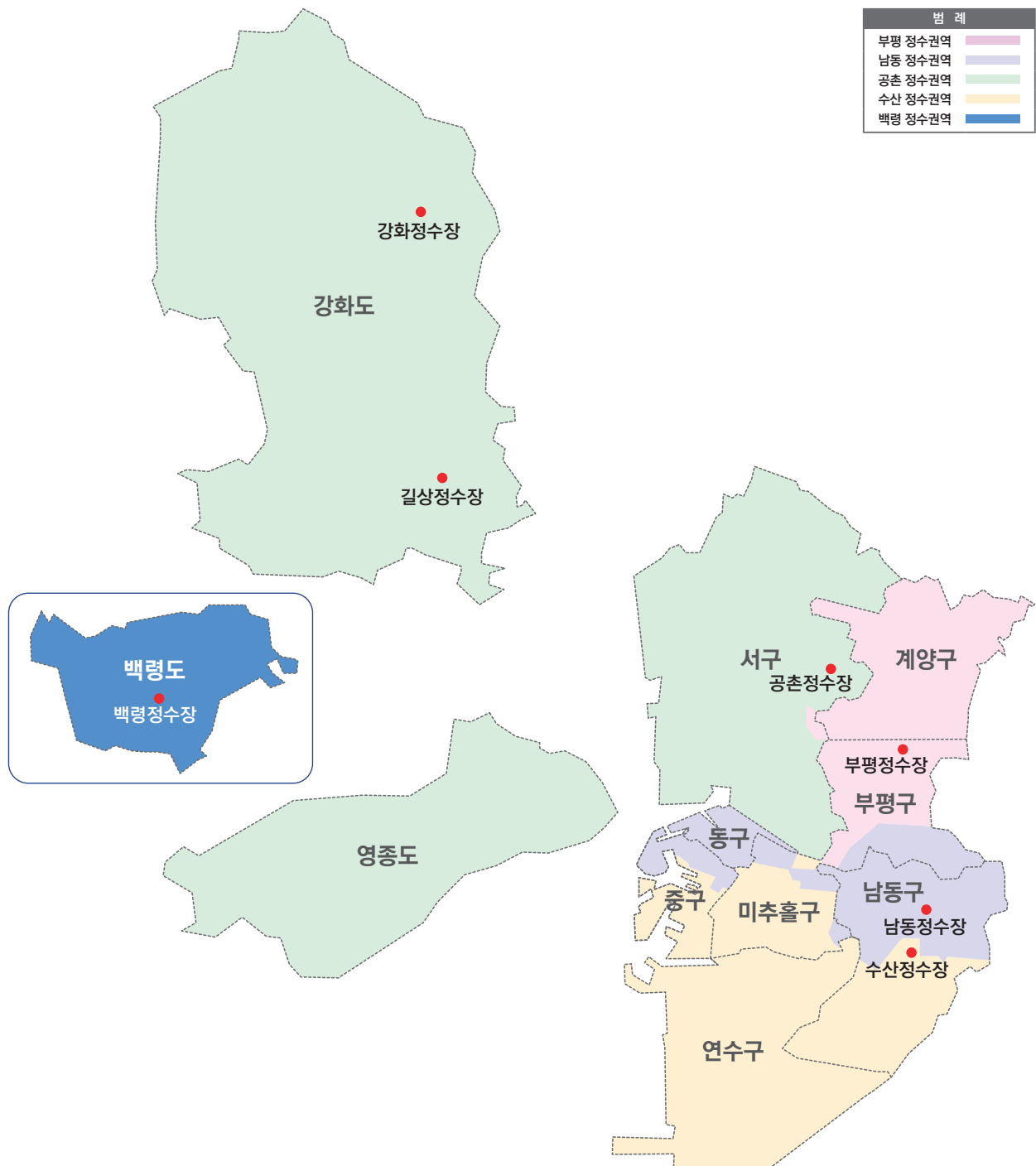
정수장에서 보낸 수돗물은 배수지에 저장되었다가 가정으로 보내집니다.

○ 인천하늘수 공급 지역

“2022년 말 인천하늘수 보급율은 99.1%입니다.”

7개의 정수장에서 1일평균 105만톤의 인천하늘수가 생산되어 인천시 각 지역에 공급되고 있습니다.

인천시 구역별 정수장



정수장 계통별 공급지역

정수장	공급지역	동·읍·면
부평정수장	부평구	부평1,3,4,5동, 산곡1~4동, 청천1,2동, 갈산1,2동, 삼산1,2동, 부개2,3동, 십정1, 2동
	계양구	효성1,2동, 계산1~4동, 작전1,2동, 작전서운동, 계양1~3동
	서구	가정2동
남동정수장	중구	도원동, 율목동, 동인천동, 개항동
	동구	만석동, 화평동, 화수1, 2동, 송현1·2동, 송현3동, 송림1, 2동, 송림3·5동, 송림4, 6동, 금창동
	미추홀구	송의1·3동, 송의2동, 주안1동, 주안6동, 관교동, 도화2·3동
	남동구	구월1~4동, 간석1~4동, 만수1~6동, 장수동·서창동 일부
	부평구	부평2,6동, 부개1동, 일신동
공촌·강화정수장	중구	영종동, 영종1동, 운서동, 용유동
	서구	검암경서동, 연희동, 청라1~3동, 가정1,3동, 석남1~3동, 신현원창동, 가좌1~4동, 검단동, 불로대곡동, 원당동, 당하동, 오류왕길동, 마전동, 아라동
	강화군	강화읍, 선원면, 불은면, 길상면, 화도면, 양도면, 내가면, 하점면, 양사면, 송해면, 교동면, 삼산면
수산정수장	중구	연안동, 신포동, 신흥동
	미추홀구	송의4동, 용현1~5동, 학익1,2동, 도화1동, 주안2,3,4,5,7,8동, 문학동
	연수구	옥련1, 2동, 선학동, 연수1~3동, 청학동, 동춘1~3동, 송도 1~4동
	남동구	서창2동, 남촌도림동, 논현1,2동, 논현고잔동
백령정수장	옹진군	백령면

○ 인천하늘수 수질검사

1. 원수 수질검사

인천하늘수의 원천인 원수는 상수원관리규칙에서 규정한 법정 38개 항목과, 환경부 감시항목 2개, 자체 검사 항목 21개를 추가한 총 61개 항목에 대한 수질검사를 매월 실시하여 안전하게 원수 수질을 관리 합니다.('22년 기준)

원수 수질검사 기준 (상수원관리규칙)

구분	측정횟수	측정항목	측정시기
하천수, 복류수, 강변여과수 (38개 항목)	매월 1회 이상	수소이온 농도, 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소, 총인, 부유물질량, 용존 산소량, 대장균군(총 대장균군, 분원성 대장균군)	
	분기마다 1회 이상	카드뮴, 비소, 시안, 수은, 납, 크롬, 음이온 계면활성제, 유기인, 폴리클로리네이티드비페닐(PCB), 불소, 셀레늄, 암모니아성 질소, 질산성 질소, 카바릴, 1,1,1-트리클로로에탄, 테트라클로로에틸렌, 트리클로로에틸렌, 페놀, 사염화 탄소, 1,2-디클로로에탄, 디클로로메탄, 벤젠, 클로로포름, 디에틸헥실프탈레이트(DEHP), 안티몬, 1,4-다이옥세인, 폼알데하이드, 헥사클로로벤젠, 철, 망간	3월, 6월, 9월, 12월
호소수 (38개 항목)	매월 1회 이상	수소이온 농도, 총유기탄소, 총인, 클로로필-a, 부유물질량, 용존산소량, 대장균군(총 대장균군, 분원성 대장균군)	
	분기마다 1회 이상	카드뮴, 비소, 시안, 수은, 납, 크롬, 음이온 계면활성제, 유기인, 폴리클로리네이티드비페닐, 불소, 셀레늄, 암모니아성 질소, 질산성 질소, 카바릴, 1,1,1-트리클로로에탄, 테트라클로로에틸렌, 트리클로로에틸렌, 페놀, 사염화 탄소, 1,2-디클로로에탄, 디클로로메탄, 벤젠, 클로로포름, 디에틸헥실프탈레이트(DEHP), 안티몬, 1,4-다이옥세인, 폼알데하이드, 헥사클로로벤젠, 철, 망간	3월, 6월, 9월, 12월
지하수 (21개 항목)	반기마다 1회 이상	카드뮴, 비소, 시안, 수은, 납, 크롬, 음이온 계면활성제, 다이아지논, 파라티온, 페니트로티온, 불소, 셀레늄, 암모니아성 질소, 질산성 질소, 카바릴, 1,1,1-트리클로로에탄, 테트라클로로에틸렌, 트리클로로에틸렌, 페놀, 철, 망간	

환경부 수질감시 항목

구분	측정횟수	측정항목	측정시기
상수원수 (2개 항목)	항목별 상이	부식지수(Corrosion Index), Microcystin-LR	

인천시 수질검사 자체 검사 항목

구분	측정횟수	측정항목	측정시기
하천수, 복류수, 강변여과수, 호소수 (21개 항목)	매월 1회 이상	총질소, 수은, 탁도, 색도, 경도, 염소이온, 아연, 구리, 황산이온, 알루미늄, 일반세균, 총트리할로메탄, 1,1-디클로로에틸렌, 1,2-디브로모-3-클로로프로판, 보론, 에틸벤젠, 크실렌, 톨루엔, 잔류염소, 지오즈민, 2-MIB	

2022년 원수(하천수, 호수수) 수질검사 결과(38개 항목)

번호	검사항목	단 위	팔당1 취수장		팔당2 취수장		팔당3 취수장		풍납 취수장		백령 취수장	
			평 균	최 대	평 균	최 대	평 균	최 대	평 균	최 대	평 균	최 대
1	수소이온농도(pH)	-	7.9	8.7	7.9	8.8	7.9	9.1	7.8	8.4	7.4	7.9
2	생물화학적 산소요구량 (BOD, 하천수 측정 항목)	mg/L	1.5	2.2	1.3	1.9	1.4	2.2	1.3	1.9	1.3	2.0
3	총유기탄소	mg/L	2.17	3.72	1.98	3.08	2.27	3.30	2.20	2.85	5.80	6.77
4	총인	mg/L	0.049	0.308	0.052	0.332	0.046	0.211	0.038	0.125	0.016	0.027
5	부유물질(SS)	mg/L	11.0	62.0	10.6	54.4	9.3	52.4	8.3	30.0	11.1	55.3
6	용존산소량(DO)	mg/L	10.8	13.7	11.2	20.0	10.6	13.9	10.2	14.1	9.2	12.4
7	총대장균군	군수 /100mL	4134	38000	3399	31000	3270	29000	4795	25000	971	3400
8	분원성대장균군	군수 /100mL	872	6000	823	6000	748	5000	1555	8400	12.1	100
9	카드뮴(Cd)	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
10	비소(As)	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
11	시안(CN)	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
12	수은(Hg)	mg/L	불검출	불검출	0.1	1.13	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
13	납(Pb)	mg/L	0.001	0.008	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
14	크롬	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
15	음이온 계면활성제	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
16	유기인	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
17	폴리클로리 네이티드비페닐 (PCB)	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
18	불소(F)	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
19	셀레늄	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
20	암모니아성 질소	mg/L	불검출	불검출	0.20	2.20	0.03	0.18	0.03	0.13	0.06	0.17
21	질산성 질소	mg/L	1.8	2.5	8.3	79	1.8	2.6	1.9	2.4	0.86	2.2
22	카바릴	mg/L	불검출	불검출	0.0	0.02	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
23	1,1,1-트리클로로 에테인	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
24	테트라클로로에틸렌	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
25	트리클로로에틸렌	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
26	페놀	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
27	사염화탄소	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
28	1,2-디클로로에탄	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
29	디클로로메탄	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
30	벤젠	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
31	클로로포름	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
32	디에틸헥실프 탈레이트	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
33	안티몬	mg/L	불검출	불검출	1	6.1	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
34	1,4-다이옥세인	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
35	폼알데하이드	mg/L	불검출	불검출	0.2	1.86	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
36	헥사클로로벤젠	mg/L	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
37	철	mg/L	0.17	1.69	0.058	0.39	0.04	0.26	0.058	0.40	0.20	0.870
38	망간	mg/L	0.031	0.232	0.0	0.045	0.0122	0.047	0.0136	0.046	0.096	0.423

2022년 원수(지하수) 수질검사 결과(21개 항목)

[illegible]

2. 정수 수질검사

상수원수 속에는 미생물, 무기물질, 소독부산물질 등 많은 물질들이 포함되어 있습니다. 이러한 물질들은 정수처리과정에 수질기준 값 이내로 관리되어야 합니다. 인천시의 정수는 「먹는물 수질기준」법정 61개 항목과 수질 감시 127개 항목을 더한 188개 항목에 대한 수질검사를 실시하여 안전하게 정수 수질을 관리합니다.

우리나라에서는 검출 가능성이 높은 유해물질 항목에 대하여 정상적인 사람이 평생 동안(약 70년) 매일 2~3L의 물을 섭취할 때 10만 명 중 1명이 병에 걸릴 확률로 최대허용량을 설정하고 있습니다.

먹는 물 수질검사 항목의 구분

- **건강상 유해영향 무기물질 및 유기물질에 관한 기준(30개 항목)**
주로 중금속과 유기화합물질로 일정한 이상을 장기간 음용할 경우 위험이 있는 물질
- **미생물에 관한 기준(4개 항목)**
공기 또는 물속에서 성장하는 병원성 내지 비병원성균을 총괄적으로 포함하는 것으로서 물의 오염도를 판단하는 지표
- **심미적 영향물질에 관한 기준(16개 항목)**
건강에 해로움은 확인되지 않으나 심리적인 불쾌감을 줄 수 있는 물질 또는 수질의 전반적인 상태를 판정하기 위한 간접적인 검사항목
- **소독제 및 소독부산물질에 관한 기준(11개 항목)**
정수처리과정 중 사용하는 소독제에 의해 유기물 등의 산화와 세균 등의 불활성화 과정에서 생겨나는 물질

수질기준 항목별 오염물질 특성

구분	항목	기준	오염물질 특성	
			노출경로	유해성
건강상 유해영향 유기물질 (17)	페놀	0.005mg/L 이하	천연수에는 존재하지 않으며, 약품합성공업, 아스팔트포장도로 등에서 환경으로 배출	이취미가 발생되며 일부 사람들이 식욕부진이 나타날 수 있음
	다이아지논	0.02mg/L 이하	벼농사의 살충제 농약으로 사용되어 환경으로 배출	중추신경계 장애를 경험할 수 있음
	파라티온	0.06mg/L 이하	농작물 살충제로 환경에 배출 (DDT, BHC등에 이어 등장한 강력한 살충제)	중추신경계 장애를 경험할 수 있음
	페니트로티온	0.04mg/L 이하	농작물의 살충제로 사용 후 환경으로 배출	중추신경계 장애를 경험할 수 있음
	카바릴	0.07mg/L 이하	농작물의 살충제로 사용 후 환경으로 배출	설사 및 위경련을 경험할 수 있음
	1,1,1-트리클로로에탄	0.1mg/L 이하	유기염소화합물 생산 시 중간 생성물질로서 산업폐수로 발생	간, 신경계 또는 순환계의 문제를 경험할 수 있음
	테트라클로로에틸렌	0.01mg/L 이하	유해화학물질로서 무색의 액체이며 금속 세정제로 이용 후 환경으로 배출	간의 문제를 경험할 수 있음
	트리클로로에틸렌	0.03mg/L 이하	금속세정제, 드라이클리닝 용제, 소화제 등으로 이용 후 환경으로 배출	중추신경 및 간의 문제를 경험할 수 있음
	디클로로메탄	0.02mg/L 이하	산업폐수에서 발생	간의 문제를 경험할 수 있음
	벤젠	0.01mg/L 이하	염료 도료, 농약, 세척제, 합성세제 등의 유기용제로 이용 후 환경으로 배출	빈혈이나 혈소판 증가를 경험할 수 있음
	톨루엔	0.7mg/L 이하	석유화학제품으로서 염료, 향료, 합성섬유 등에 주로 사용 후 환경으로 배출	신경계, 신장 또는 간의 문제를 경험할 수 있음
	에틸벤젠	0.3mg/L 이하	유해화학물질로서 물에 잘 녹지 않으며, 산업폐수에서 발생	현기증 및 피부자극을 경험할 수 있음
	크실렌	0.5mg/L 이하	유해화학물질로서 알콜 등에 잘 녹으며, 물에 잘 녹지 않음	신경계의 손상을 경험할 수 있음
	1,1-디클로로에틸렌	0.03mg/L 이하	합성화학 중간물질로서 주용도는 세척제, 접착제 등에 이용 후 환경으로 배출	간, 신장의 문제를 경험할 수 있음
	사염화탄소	0.002mg/L 이하	냉각제, 세척제, 금속제련 요제로 이용 후 환경으로 배출	중추신경계의 문제를 경험할 수 있음
	1,2-디브로모-3-클로로프로판	0.003mg/L 이하	화학물질 제조과정에서 환경으로 배출	위, 호흡 등의 장애를 경험할 수 있음
	1,4-다이옥산	0.05mg/L 이하	섬유제조, 합성피혁, 의약품, 전자제품 제조 등에 사용	신경계의 손상을 경험할 수 있음

구분	항 목	기 준	오 염 물 질 특 성	
			노출경로	유 해 성
미 생 물 (4)	일반세균	100CFU/mL 이하	자연생태계	일반적으로 무해한 잡균으로 알려지고 있으나, 병원균이 존재할 가능성이 있음
	총 대장균군	불검출/100mL	자연생태계에 존재하며, 인간 또는 동물의 위 장관에서 배출	일반적으로 무해한 잡균으로 알려지고 있으나, 병원균이 존재할 가능성이 있음
	대장균/ 분원성대장균군	불검출/100mL	사람이나 동물들의 배설물에서 배출	설사, 경련, 구역질, 두통 또는 기타증상 등 단기기간의 영향을 줄 수 있음
건 강 상 유 해 영 향 무 기 물 질 (13)	납	0.01mg/L 이하	인쇄·도금공장폐수 급배수관에 존재	신체적 정신적 장애를 경험할 수 있으며, 아동들은 주의집중이 다소 부진하고, 만성중독 시 성인의 경우 신장이나 고혈압의 문제를 야기할 수 있음
	불소	1.5mg/L 이하	자연상태의 토양, 암석에 존재	9세 이하의 아동들에게 반상치를 유발할 수 있으며, 특히 수년 동안 4mg/L 이상 마신 사람의 일부가 뼈 질환을 일으킬 수 있음
	비소	0.01mg/L 이하	농약 살충제 등에서 환경 중으로 배출	피부손상이나 순환기 계통에 문제를 경험할 수 있으며, 암의 위험증가를 야기할 수 있음
	셀레늄	0.01mg/L 이하	필수 영양소이며, 금속제련소의 공장폐수에 존재	머리카락 또는 손톱이 빠짐, 손가락이나 발톱의 마비 또는 순환기의 문제를 경험할 수 있음
	수은	0.001mg/L 이하	수은제조공장, 병원, 수은광산등에서 환경으로 배출	신장손상을 경험할 수 있고, 만성중독으로 미나마타병이 있음.
	시아나	0.01mg/L 이하	자연수에는 존재하지 않으며, 광업 및 산업폐수로부터 오염	뇌손상이나 갑상선에 문제를 경험할 수 있음
	크롬	0.05mg/L 이하	천연에서 널리 분포되어 있으며, 특수강 분야에 주로 이용	피부 알러지 등을 경험할 수 있음
	암모니아성질소	0.5mg/L 이하	분뇨 또는 하수 등에 의한 오염을 의미	암모니아성질소 자체로는 무해하나 질산성질소로 변할 경우 청색증 유발가능(분뇨성분 및 대장균의 수질오염을 측정하는 지표)
	질산성질소	10mg/L 이하	무기비료 사용, 부패한 동식물, 생활하수, 공장, 폐수에서 발생	6개월 미만의 유아들은 유아 청색증을 일으킬 수 있으며, 치료하여야 함
	카드뮴	0.005mg/L 이하	도금, 충전식 건전지, TV브라운관 등에서 환경으로 배출	신장손상을 경험할 수 있음
	보론	1.0mg/L 이하	폐수 내 중금속 조절제로 사용	소화기 등에 영향을 경험할 수 있음
	브롬산염	0.01mg/L 이하	브롬이온이 포함된 원수를 오존소독처리 할 경우 생성	암이 유발될 가능성이 있음
	우라늄	30μg/L 이하	자연 암석 중에 널리 분포	신장손상을 경험할 수 있음

구분	항 목	기 준	오 염 물 질 특 성	
			노출경로	유 해 성
심 미 적 영 향 물 질 (16)	경도	300mg/L 이하	자연원천의 퇴적층 암석 침출수 등에서 배출됨	인체에 유해하다는 확실한 근거는 없음
	과망간산칼륨 소비량	10mg/L 이하	수중의 유기물의 산화에 의해 소비되는 양으로 오염물질을 총체적으로 짐작할 수 있음	수돗물의 착색, 이취미 등에 관계가 있으나 인체에 직접적인 영향은 없음
	냄새	무취	냄새는 순수한 물에 대한 유기물 등 이물질의 유입을 의미	인체에 직접적인 영향은 없음 냄새의 원인은 유기물 존재, 조류번식, 폐수의 유입 등
	맛	무미	맛은 순수한 물에 대한 무기물 등 이물질 유입을 의미	인체에 직접적인 영향은 없음 맛의 원인은 마그네슘, 칼륨, 칼슘, 아연 등의 유입 등 다양
	동	1mg/L 이하	자연 상태에서 광석으로 존재하며, 전선, 건축 자재 등으로 사용 후 환경으로 배출	위장통증을 경험할 수 있음 체내 축적은 거의 일어나지 않음
	색도	5도 이하	음용수의 색도는 착색유기물질과 철, 망간과 같은 금속이온 존재에 기인	인체에 직접적인 영향은 없음
	세제	0.5mg/L 이하	세제로서 물에 용해되어 세정, 유화 등의 작용 후 환경으로 배출	인체에 직접적인 영향은 없으나 일부 사람의 경우 피부 장애를 경험할 수 있음
	수소이온농도 (pH)	5.8-8.5	물의 산성, 알칼리성 판단기준	인체와 pH의 직접적인 관계는 확인되지 않았음. 다만 높은 pH에 노출 시 일부 사람이 눈, 피부 등 자극을 경험할 수 있음
	아연	3.0mg/L 이하	자연 상태의 광석에서 존재하며, 공장 및 광산 폐수에서 환경으로 배출됨	기준 초과한 물은 불쾌한 맛을 유발하나 만성 중독은 일으키지 않음. 다만, 일부 사람이 설사 등을 경험할 수 있음
	염소이온	250mg/L 이하	염소화합물의 용해로 검출되며, 자연수에 항상 함유되어 있음	유해성에 대한 직접적인 연관은 확인되지 않음 분뇨 및 가정하수, 해수의 혼입 등에 따라 함유량이 높아지며 수질오염의 정도를 나타냄
	증발잔류물	500mg/L 이하	상수원수의 지질학적 영향에 따라 달라지며, 물을 증발시켰을 때 잔류하는 물질로서 칼슘, 마그네슘, 나트륨 등이 있음	인체에 미치는 영향은 거의 없음
	철	0.3mg/L 이하	토양, 암석, 광물에 존재하며, 인체에서 산소 운반, 산화작용 등에 필수 물질	혈색증을 경험할 수 있음 물에 다량 존재하면 착색(적수)이나 금속 맛을 내는 원인
	망간	0.05mg/L 이하	자연수에서 철과 함께 공존, 미량으로도 물에 색(흑수)을 유발	신경장애 및 언어장애를 경험할 수 있음
	탁도	0.5NTU 이하	물의 탁한 정도를 나타내며 물속의 부유물질과 관련하여 수질 오염을 나타내는 지표	건강상 직접적인 영향은 없음. 다만 소독장치를 일으켜 질병유발 세균이 포함될 가능성이 있음
	황산이온	200mg/L 이하	자연수중에서 황산이온 검출은 유황 함유 또는 유기물질 등의 공장폐수 유입 의미	인체에 미치는 영향이 미미하나 일부 사람의 경우 설사를 경험할 수 있음
	알루미늄	0.2mg/L 이하	산업폐기물의 부식, 광물과 토양의 침출 등으로 환경으로 배출	인체에 미치는 영향이 거의 없음

구분	항 목	기 준	오 염 물 질 특 성	
			노출경로	유 해 성
소 독 제 및 소 독 부 산 물 질 (11)	유리잔류염소	4mg/L 이하	원수중의 유기물과 정수처리시 소독제로 사용하는 염소와 반응하여 생성	암이 유발될 가능성이 있음
	총트리할로메탄	0.1mg/L 이하	원수중의 유기물과 정수처리시 소독제로 사용하는 염소와 반응하여 생성	암이 유발될 가능성이 있음
	클로로포름	0.08mg/L 이하	원수중의 유기물과 정수처리시 소독제로 사용하는 염소와 반응하여 생성	암이 유발될 가능성이 있음
	브로모디클로로메탄	0.03mg/L 이하	원수중의 유기물과 정수처리시 소독제로 사용하는 염소와 반응하여 생성	동물 발암성물질, 인간에게는 발암가능성이 있음
	디브로모클로로메탄	0.1mg/L 이하	원수중의 유기물과 정수처리시 소독제로 사용하는 염소와 반응하여 생성	비 발암물질로 유독성 확실한 근거는 없음
	클로랄하이드레이트	0.03mg/L 이하	산업폐수의 유입 또는 수도물의 염소처리 과정에서 생성됨	생식기관 또는 신장의 문제를 경험할 수 있음
	디브로모 아세토니트릴	0.1mg/L 이하	수도물의 염소처리 과정 중 유기물질과 반응하여 생성	호흡기관 장애를 경험 할 수 있음
	디클로로 아세토니트릴	0.09mg/L 이하	수도물의 염소처리 과정 중 유기물질과 반응하여 생성	호흡기관 장애를 경험할 수 있음
	트리클로로 아세토니트릴	0.004mg/L 이하	수도물의 염소처리 과정 중 유기물질과 반응하여 생성	소화기, 비뇨기계 문제를 경험할 수 있음
	할로아세틱에시드	0.1mg/L 이하	수도물의 염소처리 과정 중 유기물질과 반응하여 생성	호흡기 및 신경계통의 문제를 경험할 수 있음
	포름알데히드	0.5mg/L 이하	수도물의 오존처리 과정 중 유기물질과 반응하여 생성	구강, 목구멍, 장내 등에서 염증 유발, 폐에 부종 유발

주요 수질 용어 설명

탁도(Turbidity)

물의 흐림 정도를 정량적으로 나타내는 것으로 측정단위는 NTU(Nephelometric Turbidity Unit)

잔류염소(Residual Chlorine)

수도물의 최종단계에서 소독을 위해 투입한 염소 중 미생물 등과 반응하고 남아있는 양으로 염소냄새가 난다는 것은 수도물이 세균 등에 대해 안전하다는 의미

수소이온농도(pH, Potential of Hydrogen)

물의 액성을 나타내는 값으로 pH7(중성)을 기준으로 이보다 값이 클수록 알칼리성이 강하고 작을수록 산성이 강함

총 대장균군(Total Coliforms)

사람과 동물의 장내에 서식하는 세균 및 기타 여러 세균의 총칭이며, 분변 및 병원균에 의한 오염여부를 간접적으로 알 수 있는 지표로 먹는 물 100mL 에서 검출되어서는 안되는 미생물

일반세균

물 속에서 활동하는 병원균을 제외한 호기성세균이나 혐기성균을 총칭. 정수처리과정에서 살균소독이 제대로 이루어졌는가를 판정하는 데 사용 (먹는 물 수질기준 100 CFU*/ml 이하)

*CFU/mL(Colony Forming Units) 1 mL의 시료를 배양했을 때 형성된 미생물 집락 수

소독부산물(DBPs, Disinfection By-Products)

정수처리 시 소독제로 투입한 염소와 유기물이 반응하여 생성되는 물질로 총트리할로메탄 등이 생성됨

경도(Hardness)

물의 세기를 나타내는 것으로 물 속에 존재하는 칼슘과 마그네슘의 농도를 탄산칼슘(CaCO₃)의 농도로 나타낸 값

2-MIB 및 Geosmin

남조류 대량 번식 시 생성되고 대표적인 이취물질로써 독성이 없고 심미적인 물질이며 흙 냄새 및 곰팡이 냄새를 발생시킴 (먹는 물 수질 감시 기준 20ng/L 이하)

2022년 정수 수질검사 결과(61개 항목)

수질검사항목		수질기준	부평정수장		남동정수장		공촌정수장		수산정수장		강화정수장		길상정수장		백령정수장	
			평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대
건강상 유해영향 무기물질 (13)	납	0.01mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	불소	1.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	비소	0.01mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	세레늄	0.01mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	수은	0.001mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	시안	0.01mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	크롬	0.05mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	암모니아성질소	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	질산성질소	10mg/L 이하	2.0	2.5	1.9	2.5	2.0	2.5	1.9	2.6	2.0	2.5	5	5.8	1.1	4.0
	카드뮴	0.005mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	브롬산염	0.01mg/L 이하	0.0009	0.0019	불검출	0.0015	0.0006	0.0017	불검출	0.0013	0.0009	0.0017	0.0006	0.0022	0.0007	0.0029
	붕소	1.0mg/L 이하	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	불검출	불검출	0.01	0.03
	건강상 유해영향 유기물질 (17)	페놀	0.005mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
다이아지논		0.02mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
파라티온		0.06mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
페니트로티온		0.04mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
카바릴		0.07mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
1,1,1-트리클로로에탄		0.1mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
데트라클로로에틸렌		0.01mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
트리클로로에틸렌		0.03mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
디클로로메탄		0.02mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
벤젠		0.01mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
톨루엔		0.7mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.006	0.0015
에틸벤젠		0.3mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
크실렌		0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
1,1-디클로로에틸렌		0.03mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
사염화탄소		0.002mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
1,2-디브로모-3-클로로프로판		0.003mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
1,4-다이옥산		0.05mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
미생물 (4)	일반세균	100CFU/mL이하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	총 대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	대장균	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	분원성대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출

수질검사항목		수질기준	부평정수장		남동정수장		공촌정수장		수산정수장		강화정수장		길상정수장		백령정수장	
			평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대
소독제 및 소독부산물질(11)	잔류염소	4.0mg/L 이하	0.90	0.97	0.86	0.93	0.92	1.02	0.86	1.16	0.68	0.78	0.80	0.98	0.64	0.99
	총트리할로메탄	0.1mg/L 이하	0.023	0.038	0.021	0.038	0.025	0.035	0.021	0.041	0.033	0.052	불검출	불검출	0.007	0.023
	클로로포름	0.08mg/L 이하	0.017	0.030	0.014	0.032	0.018	0.028	0.015	0.035	0.022	0.041	불검출	불검출	0.002	0.007
	브로모디클로로메탄	0.03mg/L 이하	0.007	0.009	0.006	0.010	0.007	0.010	0.006	0.009	0.009	0.013	불검출	불검출	0.003	0.008
	디브로모클로로메탄	0.1mg/L 이하	불검출	0.004	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.004	0.002	0.005	불검출	불검출	0.003	0.012
	클로랄하이드레이트	0.03mg/L 이하	불검출	0.0016	0.0032	0.0082	불검출	불검출	0.0040	0.0101	0.0022	0.0035	불검출	불검출	0.0008	0.0018
	디브로모아세트니트릴	0.1mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.0011	0.0031	불검출	불검출
	디클로로아세트니트릴	0.09mg/L 이하	불검출	0.0046	0.0020	0.0046	불검출	0.0041	0.0023	0.0049	0.0009	0.0017	불검출	0.0009	0.0005	0.0013
	트리클로로아세트니트릴	0.004mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	할로아세틱 एसид	0.1mg/L 이하	0.005	0.008	0.017	0.041	0.005	0.008	0.023	0.053	0.011	0.015	0.002	0.006	0.008	0.013
	포름알데히드	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
심미적 영향물질(16)	경도	300mg/L 이하	68	96	69	82	68	97	68	84	75	94	136	157	26	61
	과망간산칼륨 소비량	10mg/L 이하	1.4	2.2	2.1	3.5	1.6	2.9	2.0	2.9	1.0	1.7	0.3	0.6	2.4	9.2
	냄새	이취 없을 것	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	맛	이미 없을 것	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	동	1mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.027	0.146
	색도	5도 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	2	11*
	세제	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	수소이온농도	5.8 ~ 8.5	7.2	7.5	7.4	7.6	7.3	7.6	7.3	7.5	7.1	7.6	7.6	7.8	7.0	7.9
	아연	3mg/L 이하	불검출	0.012	불검출	0.008	불검출	0.002	불검출	불검출	0.01	0.036	0.003	0.004	0.003	0.008
	염소이온	250mg/L 이하	22.9	30.1	21	26	22.3	29.5	20.3	27.6	23.7	29.5	23.6	26.3	16.8	43.4
	중발잔류물	500mg/L 이하	128	155	126	192	126	169	132	197	145	186	204	237	55	157
	철	0.3mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.07	불검출	불검출	불검출	0.42*
	망간	0.05mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	탁도	0.5NTU 이하	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.09	0.16	0.05	0.06	0.08	0.23
	황산이온	200mg/L 이하	14	19	14	18	14	20	14	19	14	19	11	14	7	16
	알루미늄	0.2mg/L 이하	불검출	0.04	0.05	0.09	0.02	0.05	0.04	0.08	0.02	0.05	불검출	불검출	불검출	불검출
	우라늄	0.03mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.0012	0.0016	불검출	불검출

* 백령정수장 정수 수질기준 초과(22.1.17)

- 백령취수장 원수 수질 악화로 색도 항목 기준 초과(11도, 기준: 5도이하), 철 항목 기준 초과(0.42mg/L, 기준: 0.3mg/L이하)

- 주민공지 및 정수공정강화, 병입수 자원 등으로 조치완료

3. 수도꼭지 수질검사

정수처리과정을 모두 마친 인천하늘수는 각 정수장에서부터 배수지, 수도관을 거쳐 가정으로 공급됩니다.

인천하늘수가 가정으로 안전하게 공급되고 있는지 감시하기 위해 수도꼭지 수질검사를 실시합니다.

인천하늘수를 사용하는 가정, 상가 등의 일반수도꼭지 170개소와 노후 수도꼭지 14개소를 선정하여 매월 수질검사를 실시한 결과 184개소 모두 먹는 물 수질기준을 만족하였습니다.

수도꼭지 구분

● 일반수도꼭지

수돗물 공급지역 내 직수관 120개소, 저수조 50개소의 수도꼭지를 선정합니다.

● 노후수도꼭지

수돗물 공급지역 내 급수관의 매설년도, 재질, 기타 특성 등을 고려하여 정수장 수계별로 측정 지점 2개소 이상 선정합니다.

2022년 일반수도꼭지 수질검사 결과(5개 항목)

검사항목	수질기준	중구		동구		미추홀구		연수구		남동구		부평구		계양구		서구		강화군		옹진군	
		평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대
일반세균	100CFU/mL이하	0	0	0	0	0	11	0	11	0	12	0	9	0	0	0	9	0	7	0	9
총대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
대장균	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
분원성대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
잔류염소	4mg/L 이하	0.57	0.68	0.59	0.73	0.46	0.65	0.48	0.61	0.50	0.68	0.53	0.60	0.66	0.78	0.59	0.68	0.65	0.75	0.36	0.64

2022년 노후수도꼭지 수질검사 결과(11개 항목)

검사항목	수질기준	중구		동구		미추홀구		연수구		남동구		부평구		계양구		서구		강화군	
		평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대	평균	최대
일반세균	100CFU/mL이하	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
총대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
대장균	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
분원성대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
잔류염소	4mg/L 이하	0.26	0.71	0.57	0.73	0.58	0.74	0.7	0.86	0.61	0.71	0.57	0.79	0.6	0.87	0.47	0.69	0.54	0.75
암모니아성질소	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
철	0.3mg/L 이하	불검출	0.1	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.04	불검출	0.02
동	1mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.013	불검출	0.004	0.008	0.011	0.01	0.011	0.01	0.01	0.024
아연	3mg/L 이하	0.0062	0.013	불검출	0.007	불검출	0.004	0.003	0.007	0.004	0.007	0.007	0.015	0.007	0.019	0.005	0.013	0.012	0.025
망간	0.05mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
염소이온	250mg/L 이하	19.9	24.5	20.1	28.2	20.6	29.0	21.1	26.3	20.0	27.7	22.0	29.4	23.0	30.6	22.9	30.4	22.8	31.1

○ 수돗물 품질 향상을 위한 노력

고도정수처리시설 확충

2016년 부평정수장 고도정수처리시설 준공을 시작으로 2021년 공촌정수장에 오존접촉조까지 준공하였고, 2026년에는 수산정수장에 고도정수처리시설 도입을 완료 할 예정이며, 남동정수장은 시설 계획단계에 있습니다. 이러한 고도정수처리 시설 확충을 통해, 시민 여러분에게 더욱 안전하고 맛있는 수돗물을 공급하겠습니다.

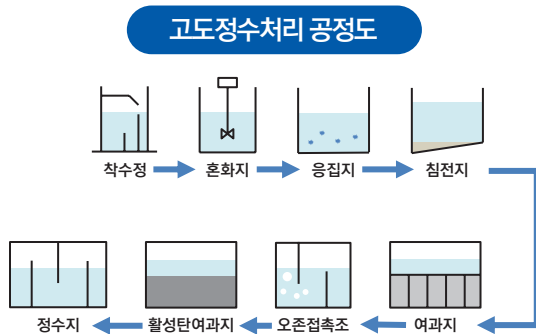
‘고도정수처리시설’이란 기존의 일반정수처리공정으로는 완전히 제거되지 않는 맛·냄새 유발물질 등을 제거하기 위하여 오존 및 활성탄 처리 공정 등을 추가한 시설을 말합니다.

● 일반정수처리공정

응집·침전 → 여과 → 소독

● 고도정수처리공정

응집·침전 → 여과 → **오존+활성탄** → 소독



오존처리

오존은 산소원자 3개가 결합된 기체로 강력한 살균 효과로 맛·냄새 물질과 소독부산물의 저감 등 수질개선효과가 우수합니다.



오존처리설비

ISO22000(식품안전경영시스템) 국제인증 취득

식품으로서의 위생과 안전성을 확보하여 더욱 안전하고 깨끗한 수돗물을 공급하기 위해 2021년 ISO22000 국제인증을 취득하였습니다. 인천시는 활성탄 여과지 밀폐 시설, 유충차단설비, 방충 설비, 위생 전실, 출입문 이중화 등 수돗물 생산 전 과정에 위생 시설물을 획기적으로 개선하여 안전하고 지속 가능한 고품질 수돗물을 공급하려고 노력하고 있습니다.



스마트 관망 인프라 구축 사업

취수원부터 수도꼭지까지 깨끗한 수돗물 공급을 위해 수돗물 공급과정에 정보통신기술(ICT)을 접목하여 수질사고를 사전에 방지하고 신속한 대응이 가능하도록 스마트 관망 인프라 구축 사업을 시행하고 있습니다.

주요 사업으로는 재염소 설비, 정밀여과장치, 수질 자동 측정 장치 설치, 자동드레인 설비 등입니다.

배급수 관로에 다양한 자동 수질 측정 장치를 설치하여 실시간으로 수돗물의 수질을 자동으로 감시하고, 수질 이상 발생 시 자동 드레인 설비등의 스마트 설비 운영을 통해 신속한 대응이 가능해져 수질 사고 피해를 최소화시키고, 더욱 안정적이며 깨끗한 수돗물을 제공할 수 있게 되었습니다.

노후 수도관 정비

각 정수장에서 생산한 수돗물은 땅 속에 묻힌 수도관을 통해 각 가정의 수도꼭지까지 공급됩니다. 땅 속에 묻힌 수도관 중, 노후관은 비내식성(부식이 일어나는 성질)관으로 누수가 잦은 관, 구조적으로 강도가 저하된 관, 관 내부에 녹이 발생하여 녹물이 많이 나오는 관 등 수도관의 기능을 발휘하지 못하는 관을 뜻합니다.

인천상수도사업본부에서는 수돗물 공급과정에서 누수 및 녹 발생에 취약한 노후 수도관을 교체하는 사업을 진행함으로써, 녹물 등 수질 사고 예방을 하고 블록시스템 구축을 통한 급수 중단 방지 등 수질 확보에 총력을 기울이고 있습니다. 2021년에는 노후관 70km에 대해 정비를 실시하였습니다. 향후, 2027년까지 노후관 251km를 정비할 계획이며 보다 맑고 깨끗한 수돗물을 공급할 것입니다.

이와 같이 노후관을 점진적으로 정비하여 누수 예방을 하고 인천광역시 상수도사업본부 경영개선 및 깨끗한 수돗물 공급으로 시민들의 수돗물에 대한 신뢰도를 향상시키고 우수율을 높이도록 노력하겠습니다.

새뚫 미뽕 프로젝트

인천하늘수 수돗물 품질 향상과 시민 신뢰 회복을 위하여 인천광역시 상수도사업본부는 2021년 『새뚫미뽕 핵심과제』 6대 전략(48개 세부과제)을 선정 및 추진하였습니다.

* 2022년 핵심과제의 추진결과 추진률 92.8%('22.12기준) 달성

새뚫 미뽕 6대 전략 및 주요 추진 내용

- ① 인천하늘수 생산 공급시설 선진화
 - 맑은 물 공급을 위한 정수시설 정비 등 8건
- ② 안전한 수돗물 만들기
 - 거점배수지를 활용한 통합급수체계 구축 등 9건
- ③ 시민 중심 서비스 추진
 - 대형사고 발생시 매뉴얼 기반 신속 대응 추진 등 8건
- ④ 상수도 행정 플랫폼 강화
 - 중요 민원사항 빅데이터화 추진 등 8건
- ⑤ 효율적 경영체계 구축
 - 원인자 부담금 제도개선 등 7건
- ⑥ 수도 전문인력 확보
 - 전문성 향상을 위한 업무 매뉴얼 제작 배포 등 8건

노후관 교체공사 절차



인천하늘수 통합운영센터 운영

인천시는 사업소별로 운영하던 생산·공급시설의 감시·제어 업무를 일원적으로 통합하여 인천하늘수 통합운영센터를 구축하고 효율적인 상시 모니터링을 하고 있습니다.

일원화된 관제시스템을 통해 원수부터 각 가정의 수도꼭지까지의 수도 정보를 수집하여 상수도 긴급상황 발생 시 신속한 초동 대처가 가능해졌고, 시민여러분께 더욱더 깨끗하고 안전한 품질의 인천하늘수를 공급할 수 있게 되었습니다.



○ 시민과 함께하는 수돗물 관리

수돗물평가위원회 운영

상수도 분야 전문가, 시민단체, 시의원 등 15인으로 구성된 「수돗물 평가위원회」는 시민을 대표하여 수돗물의 수질과 안전성을 검증하고 있습니다.

시민의 입장에서 인천의 수돗물이 수질기준에 적합하게 생산, 공급되고 있는지를 감시하고 수질관리기술 등에 대한 자문을 실시하고 있습니다.

또한 수돗물평가위원회는 정기 회의를 통해 취수장부터 수도꼭지까지 수질 측정 지점을 선정하고, 인천시 맑은물 연구소와 외부 수질검사기관이 매월 수질검사를 실시하여 투명하고 신뢰도 높은 수질 관리를 실시합니다.

“2022년 한해 정수장 및 배수지, 수도꼭지 144개소를 선정하여 검사한 결과 모두 먹는 물 수질기준 전 항목을 만족하였습니다.”



건강한 수돗물 만들기 위원회 운영

상수도 분야 전문가, 시민단체, 시의원 등 16인으로 구성된 「건강한 수돗물 만들기 위원회」는 수돗물 정책의 기본방향 및 종합계획, 수돗물 수질개선 정책의 발굴 조정, 수돗물 신뢰 회복과 이용 활성화를 위한 정보제공 및 교육, 홍보 등의 심의를 실시하고 있습니다.

인천형 워터케어(워터코디, 워터닥터) 운영

인천광역시상수도사업본부에서는 시민들의 수돗물 불안감 해소와 상수도 서비스 제공을 위해 인천형 워터케어를 운영합니다.

• 워터코디(무료수질검사)

워터코디가 신청 세대에 직접 방문하여 수돗물 수질검사를 실시하고 당일 수질검사 결과를 안내해드립니다.

• 워터닥터(옥내배관진단)

수질검사 부적합 대상 시설에 대해 워터닥터가 방문하여 옥내 배관 내시경 검사를 통해 안전성을 진단해드립니다.

인천형 워터케어

무료 수질검사 받고
안심하고 사용하세요~

수돗물 수질검사 신청방법



물사랑누리집
(<https://ilovewater.or.kr/>)



미추홀콜센터 (☎120)

 인천광역시상수도사업본부



인천형 워터케어 신청
바로가기

수돗물 시민평가단 및 대학생 서포터즈 운영

시민들이 직접 상수도 행정에 참여, 평가하고 인천하늘수의 시민 인식 개선과 신뢰도 제고를 위해 각종 홍보 활동 등을 전개하고 있습니다.

※ 매년 홈페이지 공고를 통하여 수돗물 시민평가단과 대학생 서포터즈를 모집하고 있습니다.



부정 수도 사용 신고 제도

수돗물을 불법적인 방법으로 사용하는 행위를 신고 해주신 시민에게 부정 수도 처분금액의 10%를 보상금으로 지급합니다.

부정 수도 사용 유형

- ✓ 승인 받지 아니한 급수설비로 수돗물을 사용하는 행위
- ✓ 철거한 급수설비에 호스를 연결하여 수돗물을 사용하는 행위
- ✓ 급수중지, 정수처분중인 급수전을 무단 개전하여 사용하는 행위
- ✓ 시설소화전을 무단 사용하는 행위



부정 수도 사용 신고 제도
바로가기

상수도 누수 신고 제도

상수도관에서 수돗물이 누수 되는 것을 최초로 발견, 신고 주신 시민에게 소정의 포상금을 지급합니다.

- 포상금액: 3만원 또는 3만원 상당의 상품권
- 신고방법: 지역수도사업소 또는 상수도홈페이지



상수도 누수 신고 제도
바로가기

옥내급수관 청소 방법

오랫동안 수돗물을 사용하지 않았다가 다시 사용하는 경우 옥내급수관 내에 정체 되어있던 이물질이 배출되면서 일시적으로 녹물이 발생할 수 있습니다.

깨끗한 수돗물을 사용하기 위한 옥내급수관 청소 방법을 안내 해드립니다.

1. 계량기 밸브를 100% 개방한다.

수도계량기 밸브를 100% 개방하여 수돗물이 옥내급수관에 원활하게 공급될 수 있도록 합니다.

2. 집안의 수도꼭지를 전부 잠근다.

옥내급수관에 수돗물 채우기 위해 수돗물 사용을 멈추고 수도꼭지를 모두 잠가줍니다.

3. 수도꼭지를 번갈아가면서 충분히 틀어 놓는다.

수돗물을 충분히 방류하여 배관 내 이물질을 배출시킵니다.

겨울철 동파 예방 방법

1. 수도계량기 보호통 안에 보온성이 좋은 보온재, 헌 오리털, 헌솜 등으로 빈틈없이 채우고 외부공기가 침입하지 않도록 비닐 등으로 잘 덮어주세요.
2. 영하 10도 이하 한파 지속 시 장시간 외출하거나 야간에는 수돗물을 조금씩 틀어 놓아주세요.
3. 계량기가 얼었을 때는 따뜻한 물수건을 사용해 계량기와 수도관 주위를 골고루 놓여주세요.

수돗물 맛있게 마시는 방법

1. 수도꼭지를 틀어 물을 조금 흘려 보내주세요.

장기간 외출 등으로 수돗물을 오랫동안 사용하지 않았을 경우에는 수도관 내 정체되어 있던 물을 잠시 흘려 보내주세요.

2. 냉장고에 보관하여 차게 하여 마셔요.

수돗물을 냉장고에 넣어 차게(4~15℃)하여 마시면 용존산소량도 증가하고 청량감도 있어 더 맛있게 마실 수 있습니다.

3. 차를 넣어 마셔요.

수돗물에 녹차 티백, 레몬 조각 등을 조금 담가두면 염소냄새가 없어지고 물 맛이 더욱 좋아집니다.

4. 고무호스나 PVC호스 사용은 삼가 주세요.

고무호스나 PVC호스를 수도꼭지에 연결하여 사용하면 유해 성분이 용출되어 수돗물에서 악취가 날 수 있습니다.

수돗물 아껴 쓰기

우리나라는 현재 물부족 국가로 분류 되어있고, 2025년에는 물 기근 국가로 전락할 것으로 전망 되고 있습니다.

물 부족 현상을 해결하기 위해서는 새로운 수자원 확보, 수처리 비용 증가 등 많은 수자원이 필요합니다.

물 부족 예방을 위해 일상 생활에서 할 수 있는 물 절약 방법을 알려드립니다.

1. 세탁실 물 절약법

- ① 적절한 세탁기 용량을 사용합니다.(우리나라 4인 가족의 하루 평균 세탁물 배출량은 약 3kg이며, 일반 가정에서 필요한 세탁 용량은 6~8kg급입니다.)
- ② 찌든 때는 애벌 빨래를 하고 세탁물은 한번에 세탁합니다.

2. 욕실 물 절약법

- ① 샤워 시간을 5분에서 3분으로만 줄여도 매년 24L의 물을 절약 할 수 있습니다.
- ② 15분 이상 장시간 목욕을 할 경우에는 욕조에 물을 받아 사용 하면 물 사용량을 절반이상 줄일 수 있습니다.
- ③ 절수형 샤워헤드를 사용하면 1분당 약 5L의 물 사용량을 줄일 수 있습니다.

3. 주방 물 절약법

- ① 수도꼭지를 틀어놓고 설거지를 하면 보통 100L의 물을 사용 하게 됩니다. 대신 기름 묻은 그릇은 종이로 닦아내고, 그릇을 설거지통에 모아 씻으면 한 번 설거지에 약 60L의 물을 절약할 수 있습니다.
- ② 적정 용량의 식기세척기를 사용하여 설거지를 하면 4인기준 약 80L의 물을 절약할 수 있습니다.

4. 화장실 물 절약방법

- ① 양변기 수조에 벽돌, 물을 채운 페트병 등을 넣어둡니다.
- ② 양변기를 새로 교체할 경우 6L, 9L 용량의 변기에 대/소변을 구분해 물을 내릴 수 있는 절수형 변기를 설치하면 4인 가족 기준 하루에 약 130L의 물을 절약할 수 있습니다.

물탱크(저수조) 관리

가정이나 상가, 아파트 등 대형 물탱크에 물을 저장해놓고 사용하는 곳은 물탱크 청소를 하지 않으면 물이 쉽게 오염될 수 있습니다.

물탱크 청소는 반기 1회 이상, 물탱크 수질검사는 매년 1회 이상 실시하여 안전한 수돗물 관리에 동참하여 주세요.

※ 수도법에서는 저수조 및 옥내급수관의 청소, 수질검사 등 위생 조치에 대한 소유자, 관리자의 의무를 규정하고 있습니다.

※ 저수조 청소 대행업체, 먹는 물 수질검사 지정 기관 확인방법 (상수도홈페이지 - 상수도 정보 - 저수조 청소 안내)

1. 저수조 위생점검

저수조를 소유중인 건축물은 매월 1회 이상 위생상태 점검을 실시 하고 위생점검기록표를 작성하여 2년간 보관하여야 합니다.

2. 시설관리자 교육

대형건축물소유자 또는 관리자는 5년마다 8시간의 집합교육 또는 이에 상응하는 인터넷을 이용한 교육을 받아야 합니다.

※ 교육문의 : 02-3407-1566~7(환경보전협회)

저수조 청소 및 수질검사 대상 시설(수도법 시행령 제 50조)

- ① 아파트, 대규모점포 및 연면적 5,000㎡ 이상의 건축물
- ② 연면적 3,000㎡ 이상의 업무시설
- ③ 연면적 2,000㎡ 이상의 다용도 건축물, 지하상점가, 학원, 1천석 이상의 공연장, 실내체육시설 등

옥내급수관 상태검사 대상시설

- ① 연면적 60,000㎡ 이상인 대규모점포, 공동주택, 운수시설, 일반 업무시설
- ② 연면적 5,000㎡ 이상인 의료시설, 교육연구시설, 노유자시설, 교정시설, 공공업무시설 등

○ 상수도 서비스 안내

시민 여러분의 편의를 위해 수준 높은 상수도 서비스를 제공합니다.

노후 옥내급수관 개량 지원 사업

인천광역시상수도사업본부에서는 내시경 검사를 통한 옥내 급수관 상태를 진단하고 노후 옥내급수관 교체 시 비용을 일부 지원해드리고 있습니다.

- **신청기간** : 연중(예산소진 시까지)
- **지원대상** : 비내식성(아연도강관) 사용 및 수질검사기준 초과시설
- **지원내역** : 옥내급수관의 교체, 갱생 시 보조금 지원
- **신청방법** : 서면 및 방문, 팩스 신청
- **문의** : 미추홀콜센터(120), 관할 지역 수도사업소

※ 유의사항

- 지원대상여부를 확인하시어 지원금액 결정 통지를 받은 후 공사를 시행해야 합니다.
- 상수도사업본부에서 직접 공사를 시행하는 것이 아닌 공사 비용만 지원 해드립니다.
- 수도계량기를 기준으로 건물 내부로 연결되는 전체 배관을 공사하는 경우에만 지원 해드립니다.

장수어르신, 다문화가정 인천하늘수 지원

인천광역시상수도사업본부에서는 장수어르신과 다문화가정에 인천하늘수 병입수를 지원해드립니다.

- **신청대상** : 인천시 거주 100세 이상 장수어르신 및 다문화가정

※ 기존 신청 및 접수자에 한하여 지원

- **지원수량** : 매월 1박스(350mLX20병)
- **지원방법** : 택배 배송
- **문의** : 상수도사업본부(032-720-2506)
미추홀콜센터(120)

인천하늘수 과학교실

인천광역시 상수도사업본부에서는 수도물이 만들어지는 과정을 직접 체험해 볼 수 있는 찾아가는 인천하늘수 과학 교실을 운영합니다.

- **신청대상** : 인천시 관내 초등학교(4~5학년 학급)
- **신청기간** : 별도 안내
- **신청방법** : 공문 신청
- **문의** : 상수도사업본부(032-720-2524)

인천하늘수 홍보관 견학

물과 생명의 탄생, 물 공급 변천사 등 물과 관련된 정보를 인천하늘수 홍보관을 통해 쉽게 배울 수 있습니다.

- **신청대상** : 제한없음
- **전시물** : 내부 전시, 체험시설 20종, 외부8종
- **운영기간** : 연중(토요일, 일요일, 공휴일 휴관)
- **운영시간** : 10:00 ~ 17:00
- **신청방법** : 상수도홈페이지 예약
- **견학인원** : 최소 1명 ~ 최대 30명
- **문의** : 남동정수사업소(032-720-2660~1)
- **견학코스안내**
 - 코스1 : 수도물 정수시설 견학 후 홍보관 관람(약50분)
 - 코스2 : 물 홍보관 관람(약30분)
- **오시는길** : 인천광역시 남동구 백범로 26(인천하늘수 홍보관)
- **대중교통이용시**
 - 동암역 535번 → 건설기술교육원 하차 → 도보 5분
 - 신세계백화점 앞 22번 → 장수초등학교 하차 → 도보 5분
 - 부평/송내역 103-1번 → 남동정수사업소 하차

※ 유의사항 : 홍보관 이용은 반드시 사전예약 후 이용 가능합니다.



인천하늘수 홍보관 예약
바로가기

수도 요금 간편 확인

인천광역시상수도사업본부 사이버민원센터에서 정기요금, 미납요금, 이사업금 등을 간편하게 조회할 수 있습니다.

● 조회방법

상수도사업본부 홈페이지 - 사이버민원센터 - 간편요금조회



수도요금 확인
바로가기

수도 요금 감면 제도

중수도나 빗물 저장 시설을 이용하는 가정, 다자녀가구, 기초생활수급자 등에 수도 사용요금의 일부를 감면 해드립니다.

● 신청대상

- 18세 미만 3자녀 이상 가구, 국민기초생활보장법에 따른 수급자

● 신청방법

- 다자녀가구: 관할 지역 행정복지센터 신청
- 기초생활수급자: 수급자증명서 지참 후 관할 수도사업소 신청

인터넷 검침 및 고지

매월 지정한 기일 내에 수도계량기를 자가 검침하여 인터넷에 입력하고 인터넷 고지서 발급을 신청할 경우 수도요금 일부를 감면해드립니다.

● **감면요금**: 매월 800원 (인터넷고지서만 별도 신청 시 200원 할인)

● **적 용 일**: 신청일 다음달부터 적용

● **신청방법**: 상수도사업본부 사이버민원센터 - 인터넷검침/고지

● **검침방법**: 수도계량기 지침 값 확인 후 인터넷으로 직접 입력

● **고지서 발송**: 매월 14일 전후 이메일 및 문자 전송

- PDF 열람시 비밀번호는 신청인 생년월일(6자리)

※ 유의사항

● 정확한 사용량 계산을 위해 세대별 계량기나 주/보조계량기가 설치된 수용가는 신청이 불가합니다.

● 2달 연속으로 미입력시 직권 해지 (단, 인터넷 고지서서비스는 유지)



인터넷 검침 및 고지
바로가기

실시간 수질 정보 확인

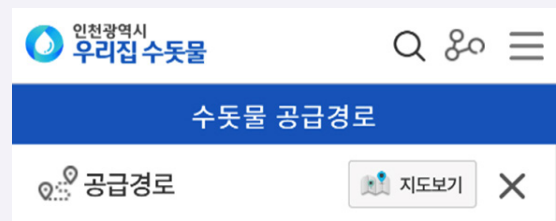
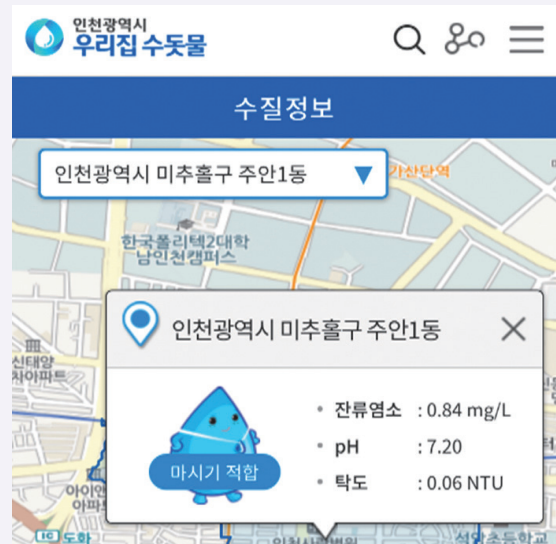
인터넷, 모바일을 통해 실시간으로 수돗물이 우리 동네로 도착하기 전까지 정수장, 배수지, 배수관말 등 각 단계의 수질 정보를 확인하실 수 있습니다.

※ 수질측정기가 미설치 된 지역 제외

● 이용방법

인천시 수질정보 or 인천시 우리집 수돗물

Watermap.Incheon.go.kr 접속



항목	수산정수장 (정수장)	쑥골 (배수지)	주안1동 (배수관말)
탁도 (NTU)	0.06	0.06	0.04
잔류염소 (mg/L)	0.85	0.65	0.67
pH	7.34	7.43	7.10



우리 동네 실시간
수질 정보확인 바로가기

○ 인천하늘수 Q&A

Q 수돗물에서 소독약 냄새가 나요

수도법에서는 가정으로 공급되는 수돗물에 일정한 잔류염소 농도(0.1mg/L 이상)를 유지하도록 규정하고 있습니다. 이는 정수장에서 생산된 수돗물이 배관을 통하여 각 가정으로 공급되는 동안 이질균, 장티푸스균 등의 병원성 미생물을 사멸시키기 위해서입니다.

따라서 정수장의 최종 소독단계에서 미생물을 사멸시키기 위한 최소한의 소독약(염소)을 투입하며, 수돗물에 남아있는 염소의 양은 염소가 미생물 등과 반응하고 남아있는 잔류량으로, 수돗물에서 염소냄새가 나는 것은 수돗물이 세균 등으로부터 안전하다는 의미입니다.

Q 소독부산물물이 무엇이며 왜 생성되나요?

정수장에서는 수돗물이 배관을 통해 각 가정으로 공급되는 동안 여러 미생물에 의해 오염되는 것을 막기 위해 소독제(염소)를 투입하고, 물 속에 있는 유기물질과 염소가 결합하여 소독부산물을 생성하게 됩니다. 인천시에서는 소독부산물 생성을 줄이기 위해 미생물을 사멸시키기 위한 최소한의 염소를 투입하고 있습니다.

Q 정수기 물이 수돗물보다 더 안전한가요?

수돗물은 철저한 정수처리와 수질관리를 통하여 안전성이 검증된 것으로 가정에서 직접 음용하기에 적합합니다. 24시간 수질관리를 하는 수돗물에 비해 정수기는 관리가 소홀할 경우 오히려 세균오염 등을 유발할 가능성이 높습니다. 특히 필터의 교체주기를 놓치거나 장기간 사용 시 병원성 세균의 서식처가 되어 기준치 이상의 세균이 검출되는 경우가 있으므로 주의가 필요합니다.

Q 물에서 흙&곰팡이 냄새가 나요!

수돗물의 흙&곰팡이 냄새 원인은 '2-MIB, Geosmin' 물질입니다. 이들은 맑은 날 높은 기온으로 인해 하천이나 댐 등 상수원에 조류가 대량 증식할 때 생성되어 흙이나 곰팡이 냄새를 풍깁니다. 독성이 없는 심미적인 물질이며 인체에 무해하고 열을 가하면 쉽게 휘발되는 특성이 있어, 100℃에서 3분 이상 수돗물을 끓일 경우 물질이 검출되지 않고 냄새도 제거되어 안전하게 사용하실 수 있습니다.

Q 수돗물이 하얗게 나와요.

수도꼭지를 틀었을 때 수돗물이 하얗게 보이는 현상은 소독약 때문이 아니라 수압이 높을 때 물 속에 섞인 공기가 수도꼭지를 통과하면서 매우 작은 크기의 기포가 발생하여 하얗게 보이는 현상입니다. 일명 백수현상이라 하며 수돗물을 받아 놓은 상태에서 잠시 기다리면 자연적으로 없어집니다.

Q 욕실 세면대나 욕조에 분홍색 물때가 생기는 이유는 무엇인가요?

주로 신규 아파트에서 생기는 현상입니다. 공기 중에 존재하는 분홍색 유발 미생물이 세면대, 변기, 욕조 등 습도가 높은 곳에서 번식하여 생기는 것입니다. 이들 미생물은 염소성분에 약하기 때문에 수돗물 품질과는 무관하며, 간혹 세면대나 타일 등의 코발트 성분이 용출되어 분홍색을 띄기도 합니다. 분홍색 물때가 생기면 자주 환기를 시켜 물기를 잘 제거해 주고 락스 등을 사용하여 청소하면 제거됩니다.

Q 수돗물에서 벌레가 나오는 것 같아요

수돗물에서 발견되는 벌레의 대부분은 갈따구(날파리류)가 물탱크나 수도꼭지에 연결된 고무호스에 산란한 갈따구 유충으로, 마치 수돗물에서 발생하는 것으로 오해할 소지가 있습니다. 이를 방지하기 위해서는 물탱크 뚜껑은 반드시 덮어두고, 물기가 있는 장소는 알의 부화 장소가 될 수 있으므로 통풍이 잘 되게 하고 물이 고이지 않도록 해야 합니다.

Q 물탱크등 급수설비의 관리주체는 누구인가요?

급수설비란 수도사업자(인천광역시상수도사업본부)가 설치한 수도배관으로부터 분기하여 각 가정으로 이르는 급수관, 계량기, 저수조(물탱크), 수도꼭지 등을 말합니다. 수도시설과 계량기까지의 급수설비는 수도사업자가 관리하며, 그 이후의 저수조, 옥내급수관, 수도꼭지 등의 급수설비는 수돗물을 공급받는 각 가정에서 관리해야 합니다.

따라서 건강하고 깨끗한 물을 마시기 위해서는 수도사업자의 노력과 더불어 각 가정의 급수설비 위생관리가 꼭 필요합니다.

○ 상수도 민원안내

인천하늘수 이용과 관련된 궁금한 사항 친절히 안내해 드리겠습니다.

민원신청

수도요금, 수질검사 신청 문의 등 상수도 관련 궁금하신 사항은
120 미추홀콜센터와 지역 수도사업소, 상수도 사이버민원센터
 로 문의하시면 친절히 안내해드리겠습니다.w



120 공공할 땐 언제나 -
미추홀콜센터



인천광역시상수도사업본부 사이버민원센터
<https://minwon.waterworksh.incheon.kr/>

인천광역시상수도사업본부 홈페이지
<https://www.Incheon.go.kr/water>

사 업 소	관할구역	업 무	대표전화
상수도사업본부	인천시 전 지역	인천하늘수 생산 및 수질 관리	720-2524
맑은물연구소	인천시 전 지역	인천하늘수 수질 관련 업무	720-2200
수도시설관리소	인천시 전 지역	도 · 송수관 및 배수지 유지관리	720-2300
부평정수사업소	부평구, 계양구, 서구	인천하늘수 생산 관련	720-2400
남동정수사업소	중구, 동구, 미추홀구, 남동구, 부평구	인천하늘수 생산 관련	720-2600
공촌정수사업소	중구, 서구, 강화군	인천하늘수 생산 관련	720-2700
수산정수사업소	중구, 미추홀구, 연수구, 남동구	인천하늘수 생산 관련	720-2800
중부수도사업소	중구, 동구, 미추홀구	급수 신청 및 워터케어, 수도요금 관련	720-3300
남동부수도사업소	연수구, 남동구, 옹진군	급수 신청 및 워터케어, 수도요금 관련	720-3500
북부수도사업소	부평구, 계양구	급수 신청 및 워터케어, 수도요금 관련	720-3600
서부수도사업소	서구	급수 신청 및 워터케어, 수도요금 관련	720-3800
강화수도사업소	강화군	급수 신청 및 워터케어, 수도요금 관련	720-3900

2023 인천하늘수 품질보고서

- 발 행 일 : 2023년 6월
 - 발 행 처 : 인천광역시상수도사업본부
 - 제 작 : 인천광역시상수도사업본부 수질안전부
 - 주 소 : (우)22101 인천광역시 미추홀구 석정로 225(도화동)
 - 연 락 처 : 032-720-2524
-

2022 인천하늘수 품질보고서는 「수도법」 제31조에 따라 인천광역시에서 공급하는 수돗물에 대한 종합적인 정보를 시민에게 투명하게 공개하기 위하여 발간하였습니다.

인천 하늘수 



인천광역시상수도사업본부
Waterworks Headquarters Incheon Metropolitan City