



수자원국

수질 보고서

2022년 1월 1일부터 2022년 12월 31일까지 수집한 데이터입니다.

그위닛의 수돗물은 안심하고 마실 수 있습니다



그위닛의 수돗물은 안심하고 마실 수 있습니다!

본 보고서는 그위닛 카운티 수자원국(Gwinnett County Department of Water Resources)이 매년 발행하는 연간 수질 보고서입니다. 본 소비자 신뢰도 보고서에는 주 정부 및 연방정부가 요구하는 다양한 오염물질 관련 시험 결과 등 음용수의 품질에 관한 중요한 정보가 포함되어 있습니다. 2022년 그위닛 카운티는 EPA 음용수 안전법을 일체 위반하지 않았습니다. 음용수의 안전성과 신뢰성은 그위닛 카운티와 같이 성장을 거듭하고 있는 지역사회에서 반드시 확보해야 하는 요소입니다. 그위닛 카운티는 고품질의 음용수를 공급하는 혁신적인 방법의 연구 및 실현에 오늘도 최선을 다하고 있습니다.



그위닛 카운티의 음용수 공급원은 시드니 러니어(Sidney Lanier) 호수입니다. 호수에서 가져온 물은 두 곳의 음용수 여과 플랜트인 러니어(Lanier)와 쇼얼 크릭(Shoal Creek) 둘 중 한 곳에서 여과 과정을 거칩니다.

2022년 최고의 음용수

2022년 조지아 수질 전문협회 (Georgia Association of Water Professionals)는 그위닛의 음용수를 주에서 “최고의 음용수”로 선정했습니다. 또한 생산 시설 2대 모두 올해의 플랜트상을 비롯해 수많은 상을 탔습니다!

2022까지 숫자

수자원부

270,000 **195,000**

물 고객 ////

하수구 고객 ////

600명의 물전문가가 제공함

HELD 29 A-스트림 채택 워크샵
& 그위넷 스트림 모니터링을 위해
인증된 73 //////////////

유지

80
톤

지역사회 수집 이벤트를
통해 개의 가정용 유해 물질
개의 매립지 중 유지

25.7수십억 갤런
생산 및 유통되는 물의 비율

주최 24 휴지통 정리 이벤트 534명의
자원봉사자와 함께 WHO는 78개 타이어
& 11톤의 쓰레기를 수거했습니다. //////////////

제공 //////////////
\$200,000

GWINNETT/WALTON HABITAT
for Humanity와 협력하여
미국 구조 계획 기금을
사용하여 저소득 주택
소유자에게 수리합니다

21.6

억 갤런 폐수
수집 및 처리

제공됨 //////////////
\$688,000

수도요금 청구서 지원 중
프로젝트 재설정 2.0
& 이를 통해 1,500명의
거주자 저소득 가구 물 지원
프로그램

서비스 //////////////

307,192

고객 직접 방문,
전자 메일,
또는 전화



오염물질이란 무엇일까요?

음용수에서 말하는 오염물질은 물에 있는 물리적, 화학적, 생물학적 또는 방사선학적 물질입니다. 기본적으로 물 분자 이외의 모든 것을 부르는 말입니다. 오염물질 대부분은 무해하지만 일부 오염물질은 농도가 높은 경우 해로울 수 있습니다. 음용수에 오염물질이 있다고 해서 반드시 문제가 있거나 건강에 위험이 되는 것은 아닙니다.

오염물질은 어떻게 측정할까요?



백만분의 1(Part Per Million, PPM)

백만분의 1은 2년의 기간 중 1분 또는 욕조에 있는 물 한 방울에 해당합니다.



십억분의 1(Part Per Billion, PPB)

십억분의 1은 2,000년의 기간 중 1분 또는 수영장에 있는 물 한 방울에 해당합니다.

물 속에 오염물질은 왜 있을까요?

빗물이 땅 위에서 혹은 땅 속에서 이동할 때 자연 발생한 광물과 땅 위나 땅 속에 사람이나 야생 동물로 인해 발생한 기타 물질이 포함되게 됩니다. 음용수(수돗물 및 생수)는 강, 호수, 개울, 연못, 저수지, 샘, 우물에서 가져옵니다. 그위닛의 수돗물은 전부 러니어 호수에서 가져옵니다. 오염물질에는 바이러스, 박테리아, 염류, 금속, 농약, 제초제 등이 포함될 수 있습니다. 그위닛 카운티의 여과 플랜트에서 준수하는 엄격한 소독 과정은 오염물질의 99.9%를 제거합니다.

생수를 비롯한 음용수는 일부 오염물질을 소량 함유할 수 있습니다. 오염물질을 함유한 물이 반드시 건강에 위험하지는 않습니다. 오염물질과 해당 물질이 건강에 미치는 영향에 대한 자세한 정보는 EPA 음용수 안전 핫라인 (1.800.426.4791)으로 문의하세요.

중요 건강 정보

일부 계층은 일반인과 비교해 음용수의 오염물질에 취약할 수 있습니다. 면역력이 저하된 사람들, 예를 들어 화학요법을 받는 암 환자, 장기이식 환자, HIV/AIDS 또는 그 외 면역계 장애 환자, 일부 고령자와 유아는 감염 위험에 노출되기도 합니다. 이 경우 의료 서비스 제공자에게 음용수에 관하여 조언을 구하시기 바랍니다. 크립토스포리디움 및 그 외 미생물 오염물질로 인한 감염 예방책에 관한 EPA/CDC 지침은 음용수 안전 핫라인 (Safe Drinking Water Hotline, 1.800.426.4791)으로 문의해 주세요.



수질 차트의 이해

수질 차트는 수돗물의 수질을 주 정부 음용수 기준과 비교합니다. 모든 결과가 EPA 기준을 충족했습니다. 별도로 명시되지 않는 한 본 데이터는 2022년 1월 1일부터 12월 31일까지 완료한 테스트를 기반으로 합니다.

알아야 하는 용어:

최대 오염 농도 기준 목표(MCLG): 알려지거나 예상 가능한 건강 위험을 초래하지 않는 음용수 내 오염물질의 한계값을 말합니다. MCLG는 미국 환경보호청에서 책정합니다.

최대 오염 농도 (MCL): 음용수에서 허용되는 오염물질의 최대농도를 말합니다. MCL은 기술적으로 최대한 MCLG에 근사하게 책정합니다.

소독제 최대 허용 농도 (MRDL): 음용수에서 허용되는 소독제의 최대 농도를 말합니다. 신뢰할 수 있는 과학적 증거에 따르면 미생물 오염물질을 억제하기 위해서는 소독제가 필수적이라고 합니다.

소독제 최대 허용 농도 기준목표(MRDLG): 알려지거나 예상 가능한 건강 위험을 초래하지 않는 음용수 소독제의 한계값을 말합니다. MRDLG는 소독제를 사용하여 미생물 오염물질을 억제할 때 얻을 수 있는 이점은 반영하지 않습니다.

처리 기술 (TT): 음용수의 오염물질 농도를 줄이기 위한 필수 공정을 말합니다.

규제 대책 필요 농도 (AL): 오염물질의 농도가 이 농도를 초과하는 경우 특정한 처리 관련 대책 또는 그 외 요구사항을 준수해야 합니다.

네펠로법 탁도 단위 (NTU): 탁도는 물이 혼탁한 정도를 나타내는 척도입니다. 수질 상태를 쉽게 알 수 있는 지표이기 때문에 저희가 모니터링합니다.

구분	EPA 기준 충족 여부	성분	테스트 주기
EPA 규제 물질 또는 오염물질	✓	불소(ppm)	매일
	✓	질산염/아질산염 (ppm)	매년
소독제 부산물 및 소독제 잔류물	✓	총트리할로메탄 (TTHMs)(ppb)	매 분기
	✓	할로아세트산 (HAA5s) (ppb)	매 분기
	✓	총 유기 탄소 (TOC) (ppm)	매월
	✓	염소 (ppm)	매월
	✓	브롬산염 (ppb)	매월
탁도 정도	✓	탁도	꾸준히
미생물 오염물질	✓	전체 대장균류	매월

구분	EPA 기준 충족 여부	성분	빈도
가정 수도꼭지의 납 및 구리 함유량	✓	납(ppb)	3년마다 주택 50채에서 검사 실시
	✓	구리 (ppm)	3년마다 주택 50채에서 검사 실시

구분	EPA 기준 충족 여부	성분	빈도
PFAS (폴리플루오로알킬 물질)	해당 사항 없음	퍼플루오로옥탄산염 (PFOA)	매 분기
	해당 사항 없음	퍼플루오로옥탄술폰산 (PFOS)	매 분기

일반적인 출처	최대 수준 (MCL)	최대 목표 (MCLG)	그위넷 범위	그위넷 평균	참고
건강한 치아로 만들기 위한 첨가성분	4	4	.70 – 1.00	0.84	불소는 아동의 치아 건강을 증진하기 위한 첨가성분입니다.
비료 유출, 정화조 침출 또는 자연 퇴적물의 침식	10	10	0.33 – 0.41	0.37	질산염 및 아질산염은 합쳐서 집계합니다.
음용수 소독제 부산물	80	0	11.8 – 63.7	63.7 (검출한 최고 LRAA)	채취 장소별 연간 평균값(Locational Running Annual Average, LRAA) – 지난 4년 동안 특정 모니터링 장소에서 채취한 샘플들을 분석한 결과의 평균값
음용수 소독제 부산물	60	0	11.6 – 26.9	26.9 (검출한 최고 LRAA)	채취 장소별 연간 평균값(Locational Running Annual Average, LRAA) – 지난 4년 동안 특정 모니터링 장소에서 채취한 샘플들을 분석한 결과의 평균값
호수 및 개울 등 수원의 물에서 자연적으로 발생하는 유기물의 부패	TT	해당 사항 없음	0.89 – 1.7	1.15	
음용수 소독제	MRDL=4	MRDLG=4	0.14 – 2.13	1.41	
음용수 소독제 부산물	10	10	<5.0	<5.0	
토양 유출물	TT, 매월 샘플의 95%에서 <0.3	0 NTU	해당 사항 없음	.14 NTU (최고 검출값) 100% (한겻값 충족 샘플의 최저 %)	NTU= 네펠로법 탁도 단위 탁도는 물이 혼탁한 정도를 나타내는 척도입니다. 수질 상태를 쉽게 알 수 있는 지표이기도 합니다. 탁도가 높으면 소독제의 효과가 저해될 수 있습니다.
자연적으로 환경에 존재	<5% 양성 샘플 (매월)	0	0% – .32%	.32% (매월 양성 샘플 최고 %)	매월 약 306개의 샘플 채취

일반적인 출처	대책 필요 농도 90%	샘플 결과 백분위 90% (그위넷에서)	그위넷에서 대책 필요 농도 (AL)를 초과한 주택 수	결과	참고
가정 배관시스템의 부식	15	1.2	0	2020년 시험 대상인 주택 50채 중에서 납의 대책 필요 농도 (AL)를 초과한 주택은 없었습니다.	그위넷 카운티는 3년마다 최소 50채의 주택에서 납 및 구리 함유량을 시험해야 합니다. 마지막으로 시험을 시행한 것은 2020년이며, 다음 시험은 2023년에 실시할 예정입니다. 납 및 구리 허용 한겻값 준수 여부는 채취한 전체 샘플의 백분위 90%를 구하고 납 및 구리 대책 필요 농도와 비교하여 결정하였습니다. 백분위 90%가 납의 경우 15ppb, 구리의 경우 1.3ppm을 초과하면 허용 한겻값을 초과한 것으로 간주합니다.
가정 배관시스템의 부식	1.3	0.17	0	2020년 시험 대상인 주택 50채 중에서 구리의 대책 필요 농도 (AL)를 초과한 주택은 없었습니다.	

일반적인 출처	EPA 제안 MCLG	EPA 제안 MCL	그위넷 범위	그위넷 평균	참고
고객용, 상업용, 산업용 제품	0 ppt	4 ppt	.85 - 2.05 ppt	1.37 ppt	ppt= 일조분의 1 요구되는 부분은 아니지만 그위넷은 음용수 내 폴리플루오로알킬 물질(PFAS) 함유량을 모니터링합니다. 이러한 물질은 전 세계에 있는 물, 공기, 생선, 토양에서 발견됩니다. 이러한 제품이 현재 EPA의 규제를 받는 것은 아니지만 향후에 규제를 받게 될 수도 있습니다.
고객용, 상업용, 산업용 제품	0 ppt	4 ppt	.68 – 1.14 ppt	0.94 ppt	

납에 관한 참고정보

납 함유량이 많으면 특히 임산부와 어린아이의 건강에 심각한 위협을 초래할 수 있습니다. 음용수가 함유하는 납은 주로 공공 수도관 및 가정용 배관의 재료와 부품에서 유래합니다. 그윈넷 카운티 수자원국은 고품질의 음용수를 공급할 책임이 있으나 배관 부품에 쓰이는 다양한 재질을 전부 관리하지는 못합니다. 수도꼭지를 몇 시간 동안 사용하지 않고 그대로 두었다면, 물을 마시거나 요리에 사용하기 전에 30초~2분간 수도꼭지를 행구는 것으로 납을 섭취할 가능성을 최소한으로 줄일 수 있습니다. 납 함유량이 걱정된다면 수질 검사를 받아보실 수 있습니다. 음용수의 납 관련 정보, 시험 방법, 납 섭취를 최소화하기 위한 방법은 음용수 안전 핫라인(Safe Drinking Water Hotline) 또는 홈페이지(EPA.gov/SafeWater/Lead)로 문의하세요.

그윈넷의 물 보호하기

수원 평가 및 보호 프로그램

그윈넷은 애틀랜타 지역 위원회(Atlanta Regional Commission)와 협력하여 2020년 3월 수원 평가를 완료했습니다. 본 평가를 실시해 러니어 호수 유역 내 잠재적 수질 오염원을 항목별로 분류했으며 전반적으로 오염에 대한 취약성이 낮다는 점을 확인했습니다.

그윈넷은 어떤 방법으로 수질을 보호합니까?

- 연방 정부와 주 정부의 수질 기준을 반드시 충족합니다.
- 두 곳의 물 생산 플랜트, 세 곳의 폐수 처리 플랜트, 8,000마일이 넘는 파이프를 유지 관리합니다.
- 음용수 생산 및 배수 과정의 일환으로 수질 테스트를 매년 거의 20,000건 정도 시행합니다.
- 어댑트 에이 스트림(Adopt-A-Stream) 프로그램의 일환으로 카운티 전역에서 수로의 표본 조사를 실시합니다.
- 물 절약 프로그램 및 교육을 실시합니다.
- 매년 자원 봉사 이벤트로 수로에서 평균 11톤의 쓰레기를 치웁니다.

내가 도울 수 있는 방법이 있을까요?

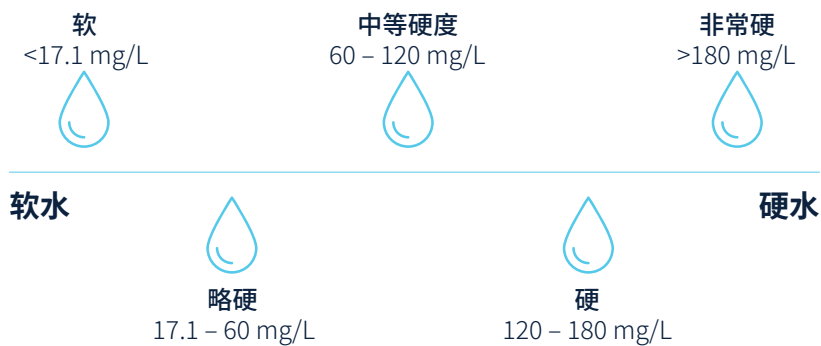
- 살충제와 비료의 사용량을 제한하고 사용 및 폐기 시에는 지침을 따르세요.
- 지방, 오일, 기름, 유해한 폐기물을 배수구나 땅바닥에 버리거나 빗물 배수관에 부어 버리지 마세요.
- 애완동물의 배변을 치우세요.
- 빗물 배수구에는 반드시 빗물만 들어가야 합니다.
- 사람의 배설물과 화장지를 제외하고 그 외에 어떤 것도 변기에 넣고 내리지 마세요.
- Adopt-A-Stream 프로그램에 참여하세요. GwinnettCB.org에서 자세한 정보를 확인하세요.
- 청소 자원 봉사에 참여하거나 직접 주최해 보세요.

关于自来水的常见问题

我家用的是硬水还是软水？

水硬度是通过镁、钙和碳酸盐的含量来计算的，单位为毫克每升（mg/L）或每加仑谷物（gpg）。格威内特县每周测试几次水硬度，硬度约为22 mg/L或1.5 gpg。

水硬度等级



您家的水硬度是多少？

水硬度等级按每加仑碳酸钙的颗粒数（gpg）测量。您可以根据以下范围检查一下自家的水硬度。



硬水和软水有何不同？

硬水味道更好，可提供必要的矿物质，还可以更好地冲洗肥皂。软水不会在家用电器中积聚，肥皂在软水中比在硬水中的起泡更丰富。

为什么有时候会吃到或闻到有氯的味道或气味？

水生产过程中会用到氯，因为它可以保护水从管道通往您家时免受污染。有些人对氯的味道和气味比较敏感，甚至可以检测到少量氯。如果您发现有氯的气味或味道，您可以在罐子里装满水，然后把它放在冰箱里，让残留的氯挥发。

为什么水中有氟化物？

乔治亚州法律要求在饮用水中添加氟化物，这是为了防止牙齿脱落。格威内特在饮用水生产过程中添加了最低允许量的氟化物。

如果水有奇怪的气味、味道或外观，我该怎么办？

水的味道、外观或气味的变化并不一定意味着存在健康问题。但是，最好致电我们的全天候调度热线 678-376-7000 通知 格威内特县。

수자원 지원 프로그램(WATER RESOURCES ASSISTANCE PROGRAM)

누수 수리, 정화조 수리, 요금 지원, 물 절약에 좋은 기기 제공

도움을 받으실 수 있습니다

누수 수리, 물을 더욱 효율적으로 쓸 수 있는 기기 구매, 정화조 수리 또는 요금 지불에 도움이 필요하신가요? 도움이 될 수 있는 수자원 지원 프로그램을 그윈넷 수자원국에서 만들었습니다.

제공 서비스

- 배관 수리: 본 서비스에는 변기 누수/파손, 고정 세간 누수, 온수기 누수, 유틸리티 연결관 누출 등의 수리가 해당됩니다.
- 주택 개조: 본 서비스에는 1992년 이전에 건축된 주택을 대상으로 저유량, 고효율 화장실, 수도꼭지, 샤워실 등과 관련한 전체적인 주택 개조가 해당됩니다.
- 정화시설: 본 서비스에는 정화시설의 수리 및 교체가 해당됩니다.
- 요금 지원

추가 도움이 필요하신가요?

그윈넷 수자원국에는 신청 절차 전반에 걸쳐 도움을 줄 수 있는 고객 지원 담당자가 있습니다. WRAP@GwinnettCounty.com이나 전화(678.376.6800)로 고객 지원 담당자에게 문의하세요.

GwinnettCounty.com/WRAP에서 자세한 내용을 확인 후 신청하세요.

주민 참여

수자원국은 주민들이 참여하고, 물을 절약해 돈을 아끼는 방법을 배우고, 가장 귀중한 자원인 물을 보호하는 방법을 배울 수 있는 많은 기회를 제공합니다. 그윈넷 카운티의 주민, 학교 및 기업에 공공 봉사 프로그램을 무료로 제공합니다.

- 워크숍과 수업
- 이벤트와 축제
- 개울 청소
- 교내 프로그램
- 자원 봉사 기회

프로그램 및 이벤트에 대해 자세히 알아보고 전체 일정을 확인하거나 연사를 요청하려면 Gwinnetth2o.com을 참조하세요.

그룹 교육 프로그램 또는 투어 예약은 DWR 아웃리치 교육 부서의 이메일 DWRSchools@GwinnettCounty.com 또는 678.376.6722번으로 문의하세요.

주민참여의 기회

수자원 상하수도 시스템을 관리하는 그윈넷 카운티 상하수도국(Water and Sewerage Authority)은 그윈넷 카운티 위원회의 자문기관으로 기능하고 있습니다.

당국은 DWR 중앙시설에서 매월 회의를 개최합니다. 회의 일정은

Gwinnetth2o.com/PublicMeetings에서 확인하세요.

절수를 위한 팁

가정에서 물을 절약하면 수도 요금을 절약할 수 있습니다. 다음과 같은 절약 팁을 시도해 보세요.

- 양치 또는 면도를 하는 동안 수도꼭지를 잠급니다.
- 샤워기 또는 싱크대의 물이 따뜻해질 때까지 기다리는 동안 나오는 찬물을 양동이에 받아 식물에 물을 줍니다.
- 식기세척기 또는 세탁기는 가득 찬 상태에서만 사용합니다.
- 수도꼭지와 화장실의 누수를 정기적으로 확인합니다.
- 호스로 씻어내는 대신 빗자루로 보도와 진입로를 청소합니다.
- 증발하는 물의 양을 줄일 수 있도록 아침 일찍 식물에 물을 줍니다.
- 호스에 자동 차단 노즐을 설치합니다.
- 빗물 통을 설치하여 빗물을 모읍니다.

내부 또는 외부 절약 키트를 신청하고 절수로 돈을 절약하는 방법에 대한 더 많은 팁을 확인하시려면 DWRConserve.com을 방문하세요.

수상 경력을 자랑하는 물!

조지아주 최고의 음용수

- 조지아 수질 전문협회 선정 (2022)

올해 우수 운영 플랜트, 러니어 여과 플랜트

- 조지아 수질 전문협회 선정 (2022)

미래 유역 관리 효용성 분야

- 미국 물 환경 연맹 (2022)

실험실 품질 보증 분야 금상

- 조지아 수질 전문협회 선정 (2022)

또한 그위넷 수자원국은 폐수 처리, 빗물, 고객 서비스, 안전 교육으로 수상한 경력이 있습니다.



연락처

요금/고객 서비스:

678.376.6800

DWRCare@GwinnettCounty.com

문제 신고:

678.376.7000

일반 문의:

678.376.6700

DWRInfo@GwinnettCounty.com

역류 문의:

678.376.4213

DWRBackflow@GwinnettCounty.com

BMP/유수지:

DWRStormWaterBMP@GwinnettCounty.com

교내 프레젠테이션:

678.376.6722

DWRSchools@GwinnettCounty.com

물 절약:

678.376.6722

DWRConserve@GwinnettCounty.com

워크샵, 이벤트, 자원 봉사 기회:

678.376.7193

DWRWorkshops@GwinnettCounty.com

수자원, 하수도 가용성, 매핑, GIS:

678.376.7139

하수도 용량 인증:

678.376.7026

그 외 문의 사항

본 보고서에 대해 추가 정보가 필요하신 경우 그윈넷 카운티 수자원 연구소(678.376.4272)로 문의해주세요.