수퍼스타를 키우는 곳

전 주 대 학 교

수신 무주군수(맑은물사업소장)
(경유)
제목 2020년 2/4분기 무주군 수질검사 결과 송부

먹는 물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙 제3조 제2항의 규정에 의하여 다음과 같이 먹는 물 수질검사 성적서를 교부합니다.

1. 검사 내용

의 뢰 자	무주군수(맑은물사업소장)				
검 체 명	무주군 5개 정수장	의뢰근거	맑은물사업소-15020(2020.05.29.)	채수일시	2020. 06. 02.
채수장소	무주군 관내	접수번호	21-200602-01-01~02, 21-200602-02-01~04, 21-200602-03-01~04, 21-200602-04-01~03, 21-200602-05-01 21-200602-06-01~17, 21-200602-07-01~03 21-200602-08-01~05, 21-200602-09-01~05 21-200602-10-01~02, 21-200602-11-01, 21-200602-12-01~15	접수일시	2020. 06. 02.
채수방법	검사인력 현장채수	검사목적	2020년 2/4분기 무주군 수질검사 결과 송부		

2. 검사 결과 (정수)

판 정			적합	적합	적합	적합	적합
수질기준 초과항목			-	-	-	-	-
검사 항목		수질 기준	무주	무풍	설천	구천	안성
미생물	1. 일반세균	100 CFU/mL 이하	0	0	0	0	0
	2. 총대장균군	불검출/100 mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	3. 분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
건강상 유해 영향 무기 물질	1. 납	0.01 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	2. 불소	1.5 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	3. 비소	0.01 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	4. 세레늄	0.01 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	5. 수은	0.001 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	6. 시안	0.01 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	7. 크롬	0.05 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	8. 암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	9. 질산성질소	10 mg/L 이하	0.5	0.5	0.3	0.3	0.5
	10. 카드뮴	0.005 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	11. 붕소	1 mg/L 이하	0.01	불검출	불검출	불검출	불검출
	12. 브롬산염	0.01mg/L 이하	0.0042	0.0026	0.0028	0.0024	0.0059
건강상 유해 영향 유기 물질	1. 페놀	0.005 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	2. 다이아지논	0.02 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	3. 파라티온	0.06 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	4. 페니트로티온	0.04 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	5. 카바릴	0.07 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	6. 1.1.1-트리클로로에탄	0.1 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	7.테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	8. 트리클로로에틸렌	0.03 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	9. 디클로로메탄	0.02 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	10. 벤젠	0.01 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	11. 톨루엔	0.7 mg/L 이하	불검출	불검출	0.007	불검출	불검출
	12. 에틸벤젠	0.3 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
건강상	13. 크실렌	0.5 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출

유해영향유기물질	14. 1.1-디클로로에틸렌	0.03 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	15. 사 염 화 탄 소	0.002 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	16. 1,2-디브로모-3-클로로프로판	0.003 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	17. 1,4-다이옥산	0.05 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
소독제 및 소독 부산물	1. 잔류염소	4.0 mg/L 이하	0.69	1.00	0.41	0.68	0.72
	2. 총트리할로메탄	0.1 mg/L 이하	0.027	0.017	0.013	0.022	0.020
	3. 클로로포름	0.08 mg/L 이하	0.022	0.014	0.013	0.020	0.018
	4. 브로모디클로로메탄	0.03 mg/L 이하	0.006	0.004	불검출	불검출	불검출
	5. 디브로모클로로메탄	0.1 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	6. 클로랄하이드레이트	0.03 mg/L 이하	0.0065	0.0064	0.0043	0.0077	0.0074
	7. 디브로모아세토니트릴	0.1 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	8. 디클로로아세토니트릴	0.09 mg/L 이하	0.0034	0.0014	0.0015	0.0030	0.0026
	9. 트리클로로아세토니트릴	0.004 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	10. 할로아세틱에시드	0.1 mg/L 이하	0.012	0.020	0.026	0.066	0.069
	11. 포름알데히드	0.5 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
심미적 영향 물질	1. 경도	300 mg/L 이하	68	47	46	28	29
	2. 과망간산칼륨소비량	10 mg/L 이하	1.6	2.2	1.2	1.6	4.1
	3. 냄새	소독으로 인한 냄새 외 없을것	없음	없음	없음	없음	없음
	4. 맛	소독으로 인한 맛 외 없을것	없음	없음	없음	없음	없음
	5. 동	1 mg/L 이하	0.008	0.014	불검출	불검출	불검출
	6. 색도	5 도 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	7. 세제(음이온계면활성제)	0.5 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	8. 수소이온농도	5.8 ~ 8.5	7.3	7.2	7.4	7.3	7.1
	9. 아연	3 mg/L 이하	0.006	0.023	0.004	0.003	0.002
	10. 염소이온	250 mg/L 이하	11.0	5.5	3.4	2.4	3.5
	11. 증발잔류물	500 mg/L 이하	54	62	42	35	54
	12. 철	0.3 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	13. 망간	0.05 mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	14. 탁도	0.5 NTU 이하	0.16	0.09	0.32	0.10	0.20
	15. 황산이온	200 mg/L 이하	8	7	4	2	3
	16. 알루미늄	0.2 mg/L 이하	0.08	불검출	0.07	불검출	0.10

2-1. 검사 결과 (원수) (단위: mg/L)

검사 항목		수질기준					무주(취수)	무주(착수)	무풍(취수)	무풍(착수)	설천(취수)	설천(착수)	구천(착수)	안성(취수)	안성(착수)
		Ⅰa	Ⅰb	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰa	Ⅰa
1. 대장균군	총대장균군(군수/100mL)	50 이하	500 이하	1,000 이하	5,000 이하	-	690	520	680	710	570	590	600	0	0
	분원성대장균군(군수/100mL)	10 이하	100 이하	200 이하	1,000 이하	-	160	130	180	160	170	180	180	0	0
2. 수소이온농도		6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	7.3	7.1	6.6	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1
3. 생물학적산소요구량		1 이하	2 이하	3 이하	5 이하	8 이하	1.0	0.7	0.7	0.6	0.4	0.4	0.5	0.5	0.7
4. 부 유 물 질		25 이하	25 이하	25 이하	25 이하	100 이하	2.0	2.0	0.4	1.2	0.4	0.4	0.8	0.4	0.4
5. 용 존 산 소		7.5 이상	5.0 이상	5.0 이상	5.0 이상	2.0 이상	8.3	6.8	7.0	8.6	9.3	9.3	9.7	10.0	10.3

2-2. 검사 결과 (원수)

판 정	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합

수질기준 초과항목		-	-	-	-	-	-	-	-	-
검사항목 / 수질기준		무주 (취수구)	무주 (착수정)	무풍 (취수구)	무풍 (착수정)	안성 (취수구)	안성 (착수정)	설천 (취수구)	설천 (착수정)	구천 (착수정)
1. 카드뮴	0.005mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
2. 비소	0.05mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
3. 시안	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
4. 수은	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
5. 납	0.05mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
6. 크롬	0.05mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
7. 음이온계면활성제	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
8. 유기인	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
9.폴리크로리네이티드 비페닐	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
10. 불소	1.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
11. 세레늄	0.01mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
12. 암모니아성 질소	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.17	0.08	불검출
13. 질산성 질소	10mg/L 이하	0.5	0.5	1.4	0.6	0.5	0.5	0.2	0.2	0.3
14. 카바릴	0.07mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
15. 클로로포름	0.08mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	0.006	0.007	불검출	불검출	불검출
16. 1,1,1-트리클로로에탄	0.1mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
17. 테트라클로로에틸렌	0.04mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
18. 트리클로로에틸렌	0.03mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
19. 디클로로메탄	0.02mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
20. 벤젠	0.01mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
21. 1,2-디클로로에탄	0.03mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
22. 사염화탄소	0.004mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
23. 페놀	0.005mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
24. 디에틸헥실프탈레이트	0.008mg/L 이하	0.0026	0.0027	0.0030	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
25. 안티몬	0.02mg/L 이하	0.00015	0.00023	0.00007	0.00012	0.00006	불검출	불검출	0.00013	0.00024

2-3. 검사 결과 (모니터링)

판 정		적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합
수질기준 초과항목		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
검사항목 / 수질기준		무주	무주	무주	무주	무주	무주	무주	무주	부남	부남

		(정수장)	(급수과 정유입부)	(전도가압장)	(율속가압장)	(왕정가압장)	(나래울가압장)	(싸리재가압장)	(관말수)	(관말수)	(가당가압장전)
1. 일반세균(중온)	100CFU/mL 이하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 총대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
3. 분원성대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
4. 암모니아성질소	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
5. 총트리할로메탄	0.1mg/L 이하	0.028	0.034	0.030	0.033	0.029	0.031	0.039	0.024	0.032	0.030
6. 동	1mg/L 이하	0.013	0.009	0.012	0.009	0.013	0.009	0.017	0.009	0.015	불검출
7. 수소이온농도	5.8~8.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	7.2	7.7	7.5
8. 아연	3mg/L 이하	0.008	0.005	0.004	0.005	0.079	0.027	0.065	0.023	0.007	0.008
9. 철	0.3mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
10. 탁도	0.5NTU 이하	0.22	0.31	0.26	0.09	0.16	0.27	0.40	0.11	0.07	0.08
11. 유리잔류염소	4.0mg/L 이하	0.69	0.37	0.50	0.57	0.21	0.19	0.66	0.47	0.55	0.37

판 정		적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합
수질기준 초과항목		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
검사항목 / 수질기준		무풍 (정수장)	무풍 (급수구 역유입부)	무풍 (관말수)	설천 (급수구 역유입부)	설천 (양지편가압장)	설천 (하엽가압장)	설천 (관말수)	적상 (서창배수지후)	적상 (광푸가압장)	적상 (마산가압장)
1. 일반세균(중온)	100CFU/mL 이하	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0
2. 총대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
3. 분원성대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
4. 암모니아성질소	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
5. 총트리할로메탄	0.1mg/L 이하	0.022	0.024	0.026	0.009	불검출	0.011	0.010	0.023	0.026	0.028
6. 동	1mg/L 이하	0.010	불검출	0.010	불검출	0.008	불검출	0.016	0.010	불검출	0.024
7. 수소이온농도	5.8~8.5	7.2	7.2	7.3	7.4	7.0	7.3	7.7	6.7	6.9	6.8
8. 아연	3mg/L 이하	0.017	0.023	0.014	0.024	0.012	0.003	0.002	0.031	0.030	0.025
9. 철	0.3mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
10. 탁도	0.5NTU 이하	0.09	0.10	0.11	0.21	0.20	0.14	0.19	0.27	0.14	0.05
11. 유리잔류염소	4.0mg/L 이하	0.10	0.97	0.66	0.16	0.25	0.38	0.42	0.65	0.49	0.42

판 정	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합	적합
수질기준 초과항목	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
검사항목 / 수질기준	적상	안성	안성	안성	안성	안성	안성	구천	구천	구천

		(삼가가압장)	(정수장)	(급수구역유입부)	(중산가압장)	(신촌가압장)	(죽장가압장)	(관말수)	(정수장)	(구천정수장)	(급수구역유입부)
1. 일반세균(중온)	100CFU/mL 이하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 총대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
3. 분원성대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
4. 암모니아성질소	0.5mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
5. 총트리할로메탄	0.1mg/L 이하	0.026	0.034	0.022	0.022	0.030	0.027	0.027	0.025	0.019	0.023
6. 동	1mg/L 이하	0.077	0.057	0.013	0.008	0.026	0.015	0.020	0.060	0.033	불검출
7. 수소이온농도	5.8~8.5	6.7	6.9	7.0	7.0	6.9	6.9	6.5	6.8	6.8	6.9
8. 아연	3mg/L 이하	0.132	0.030	0.006	0.006	0.006	0.009	0.039	0.020	0.051	0.020
9. 철	0.3mg/L 이하	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
10. 탁도	0.5NTU 이하	0.15	0.07	0.13	0.17	0.12	0.23	0.15	0.06	0.13	0.13
11. 유리잔류염소	4.0mg/L 이하	0.31	0.41	0.64	0.76	0.55	0.67	0.76	0.68	0.72	0.77

판 정		적합	적합								
수질기준 초과항목		-	-								
검사항목 / 수질기준		구천 (당골가압장)	구천 (관말수)								
1. 일반세균(중온)	100CFU/mL 이하	0	0								
2. 총대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출								
3. 분원성대장균군	불검출/100mL	불검출	불검출								
4. 암모니아성질소	0.5mg/L 이하	불검출	불검출								
5. 총트리할로메탄	0.1mg/L 이하	0.031	0.024								
6. 동	1mg/L 이하	0.009	0.015								
7. 수소이온농도	5.8~8.5	6.9	6.9								
8. 아연	3mg/L 이하	0.016	0.022								
9. 철	0.3mg/L 이하	불검출	불검출								
10. 탁도	0.5NTU 이하	0.07	0.11								
11. 유리잔류염소	4.0mg/L 이하	0.73	0.65								

2-4. 검사 결과 (수도꼭지)

판 정		적합	적합	적합	적합	적합
수질기준 초과항목		-	-	-	-	-
검사 항목	수질 기준	적상	부남	무풍	설천	안성
1. 일 반 세 균	100 CFU/mL 이하	0	0	0	0	0

2. 총대장균군	불검출/100 mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
3. 분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
4. 잔 류 염 소	4.0 mg/L 이하	0.73	0.55	0.93	0.20	0.83

2-5. 검사 결과 (노후관수도꼭지)

판 정		적합	적합
수질기준 초과항목		-	-
검사 항목	수질 기준	설천(덕유산회관)	무주(김양권)
1. 일 반 세 균	100 CFU/mL 이하	0	0
2. 총 대 장 균 군	불검출/100 mL	불검출	불검출
3. 분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출	불검출
4. 암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출	불검출
5. 잔 류 염 소	4.0 mg/L 이하	0.60	0.28
6. 동	1.0 mg/L 이하	0.011	0.008
7. 아 연	3.0 mg/L 이하	0.017	0.006
8. 염 소 이 온	250 mg/L 이하	2.4	12.0
9. 철	0.3 mg/L 이하	0.06	불검출
10. 망 간	0.05 mg/L 이하	불검출	불검출

붙임 1. 수질검사수수료 청구서 1부.
2. 먹는물 검사기관 지정서 및 사업자등록증 사본 1부. 끝.

전주대학교총장

연구원 **박효정** 선임연구원 (팀장) **박인영** 사무국장 전결 2020. 6. 18. **남영민**

협조자

시행 농생명EM환경연구센터-1792 (2020. 6. 18.) 접수 맑은물사업소-16507 (2020. 6. 18.)

우 55069 전라북도 전주시 완산구 천잠로 303 전주대학교 / http://www.jj.ac.kr

전화번호 063-220-2923 팩스번호 063-220-2951 / alsutmznf@naver.com / 대국민 공개