

[별표 1]

먹는물 수질감시항목 감시기준 및 검사주기 등(제5조 관련)

1. 상수원수

구 분 항 목	한국 감시기준	시행 년도	국외 기준/권고기준(정수)				검사주기
			WHO	미국	일본	호주	
Corrosion Index (LI)	-	2012	-	부식성 없음 (2차 기준)	-1 ~ 0 ^b	-	4회/년
Microcystins(6종) (µg/L)	-	2013	1	-	0.8 ^a	1.3 ^c	1회/반기(평상시) 1회/주 ~ 3회/주 (조류경보 발령시)
Geosmin (µg/L)	-	2022	-	-	0.01	-	1회/월(평상시) 1회/주 ~ 3회/주 (조류경보 발령시)
2-MIB(2-Methy lisoborneol) (µg/L)	-	2022	-	-	0.01	-	

- ※ 비고 : 1. 부식성지수는 랑게리아지수(Langelier index, LI)를 적용한다.
2. 원·정수의 Microcystins(6종), Geosmin 및 2-MIB 검사는 상수원의 조류경보 발령시 단계에 따라 아래와 같이 강화하여 실시한다. Microcystins(6종)은 Microcystin-LR, -RR, -YR, -LA, -LY 및 -LF의 총합을 말한다. 검사대상은 조류경보제 운영 상수원을 이용하는 모든 정수장에 한한다(다만, 지하수를 수원으로 정수처리 하는 경우 검사대상에서 제외한다).

구 분	검사주기	
	Microcystins(6종)	Geosmin, 2-MIB
평상 시	1회/반기 (6월, 9월)	1회/월
‘관심’단계 발령 시	1회/주	
‘경계’단계 발령 시	2회/주	
‘조류대발생’단계 발령 시	3회/주	

3. "a"는 요 검토�항목, "b"는 수질관리목표설정항목, "c"는 microcystins(총량)이다.

2. 정수

(단위 : µg/L)

구 분		한국 감시 기준	국외 기준/권고기준				검사주기				시행 년도
항 목	32 항목		WHO	미국	일본	호주	1회 /월	1회 /분기	1회 /반기	1회 /년	
유해영향 무기물질	Antimony	20	20	6	15 ^b	3				○	1998
	Perchlorate	15	-	-	-	-		○			2010
유해영향 유기물질	Vinyl Chloride	2	0.3	2	2 ^a	0.3				○	1998
	Styrene	20	20	100	20 ^a	30				○	1998
	Chloroethane	미설정	-	-	-	-		○			2001
	Bromoform	100	100	80 ^d	90	-		○			2011
	Chlorophenol	200	-	-	-	300				○	1998
	2,4-Dichlorophenol	150	-	-	-	200				○	1998
	Pentachlorophenol	9	9	1	-	10				○	1998
	2,4,6-Trichlorophenol	15	200	-	-	20				○	1998
	Di-2(ethylhexyl)phthalate	80	8	6	100 ^b	10				○	2002
	Di-2(ethylhexyl)adipate	400	-	400	-	-				○	2002
	Benzo(a)pyrene	0.7	0.7	0.2	-	0.01				○	1998
	Microcystins(6종)	1	1	1.6 ^f	0.8 ^a (MC-LR)	1.3 ^c	1회/반기 ~ 3회/주				2013
	2,4-D	30	30	70	-	30				○	1998
	Alachlor	20	20	2	-	-				○	1998
	PFOS(Perfluorooctane sulfonate)	0.07 (개별, 합계)	-	0.07 ^f (개별, 합계)	- ^a	0.07 ^f		○			2018
	PFOA(Perfluorooctanoic acid)		-		- ^a	0.56 ^f		○			2018
	PFHxS(Perfluorohexane sulfonic acid)	0.48	-	-	-	0.07 ^f		○			2018
소독 부산물	Chlorate	700	700	-	-	-		○			2011
	Ethylendibromide	0.4	-	0.05	-	-				○	1998
	Bromochloroacetonitrile	미설정	-	-	-	-		○			1998
	Monobromoacetic acid	60(총HAA)	-	60 ^e	-	-		○			2005
	Monochloroacetic acid	60(총HAA)	20	60 ^e	-	-		○			2005
	N-nitrosodimethylamine (NDMA)	0.07	0.1	0.07 ^f	0.1 ^a	-		○			2018
	N-nitrosodiethylamine (NDEA)	0.02	-	-	-	-		○			2018
심미적 영향물질	Geosmin	0.02	-	-	0.01	-	1회/월 ~ 3회/주				2008
	2-MIB(2-Methyl isoborneol)	0.02	-	-	0.01	-					2008
	Corrosion index (LI)	-	-	부식성 없음 (2차기준)	-1~0 ^b	-		○			2012
	갈따구 유충(단위 : 개체/100 L)	0	-	-	-	-	○				2023
미생물	Norovirus	불검출	-	오염후보 물질	-	관리 대상				○	2011
자연방사성 물질	Radon(단위 : Bq/L)	148	-	148 ^g	-	100 ^f			○		2019

※ 비고 : 1. 검사대상은 시설용량 50,000톤/일 이상인 정수장에 한한다. 다만, 라돈 항목은 상수원수가 지하수인 정수장, 마을상수도 및 소규모 급수시설에 한하며 노로바이러스 항목은 상수원수가 지하수인 시설 중 시설용량이 300톤/일 이상에 한한다. 또한, Microcystins(6종), Geosmin과 2-MIB 항목의 검사대상은 조류경보제 운영 상수원

을 이용하는 모든 정수장에 한한다(다만, 지하수를 수원으로 정수처리 하는 경우 검사대상에서 제외한다).

2. <삭 제>
3. 지오스민과 2-MIB 검사주기는 원수의 검사주기와 같다.
4. 분기1회 검사항목은 3, 6, 9, 12월에 검사하고, 연1회 검사항목은 7월부터 9월 기간 중에 검사한다. 다만, 노로바이러스는 1월부터 3월 기간 중에 검사한다.
5. ‘노로바이러스’란의 ‘오염후보물질’(EPA)이라 함은 우리나라의 감시항목과 같은 개념이며, ‘관리대상’이라 함은 수질기준으로 정하고 있지 않으나, 국가에서 관리하고 있는 항목(캐나다 및 호주)을 말한다.
6. Microcystins(6종)은 Microcystin-LR, -RR, -YR, -LA, -LY 및 -LF의 총합을 말한다. 검사주기는 원수의 검사주기와 같다.
7. "d"는 THMs(chloroform, bromodichloromethane, dibromochloromethane, bromoform 합), "e"는 HAAs(dichloroacetic acid, dibromoacetic acid, trichloroacetic acid, monochloroacetic acid, monobromoacetic acid 합), "f"는 건강권고치, "g"는 수질기준 제안치이다.
8. 갈따구 유충은 ‘정수장 갈따구 유충 모니터링 방법 등에 관한 지침(환경부 예규)’에 따라 모니터링하여 여과지 유출부(활성탄지 유출부) 또는 정수지 유입부에서 갈따구 유충이 발견된 경우, 발견되지 않을 때까지 검사주기를 일1회로 강화한다.

3. 먹는샘물

(단위 : µg/L)

구 분 항 목	한국 (감시기준)	국외 기준/권고기준(정수)				검사 주기	시행 년도
		WHO	미국	일본	호주		
포름알데히드 (Formaldehyde)	500	-	-	80	500	2회/년	2010
안티몬 (Antimony)	15	20	6	15 ^b	3	2회/년	2014
몰리브덴 (Molybdenum)	70	70	40	70 ^a	50	2회/년	2017