



# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003

담당자 박보람

시험분석팀장 고영석

원장 최형기

센터장 이기완

받음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	해남정수장-원수(하천수)	접수번호	1702-023	접수일자	2017.01.26.
채수장소	삼산면 송정리 88-1	의뢰목적		정기검사	
시험의뢰항목	6개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	단 위	결 과
1	수소이온농도	pH	7.4
2	생물화학적산소요구량	mg/L	0.4
3	부유물질량	mg/L	3.6
4	용존산소량	mg/L	9.7
5	총대장균군	총대장균군수/100 mL	70
6	분원성대장균군	분원성대장균군수/100 mL	0
판 정		상기 성적과 같음	
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음	

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003 담당자 박보람 시험분석팀장 고영석 원장 최형기 센터장 이기완

받음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	해남정수장-원수(호소수)-보조수원	접수번호	1702-024	접수일자	2017.01.26.
채수장소	삼산면 구림리 746		의뢰목적		정기검사
시험의뢰항목	6개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	단 위	결 과
1	수소이온농도	pH	7.2
2	화학적산소요구량	mg/L	1.8
3	부유물질량	mg/L	0.8
4	용존산소량	mg/L	9.8
5	총대장균군	총대장균군수/100 mL	79
6	분원성대장균군	분원성대장균군수/100 mL	0
판 정		상기 성적과 같음	
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음	

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003 담당자 박보람 시험분석팀장 고영석 원장 최형기 센터장 이기완

받음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	해남정수장-정수장수	접수번호	1702-025	접수일자	2017.01.26.
채수장소	삼산면 송정리 산 24-2	의뢰목적		정기검사	
시험의뢰항목	58개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	기 준	결 과	순 번	검 사 항 목	기 준	결 과
1	일반세균	100 CFU/1 mL	0	30	경도	300 mg/L 이하	41
2	총대장균군	불검출/100 mL	불검출	31	과망간산칼륨소비량	10 mg/L 이하	2.4
3	납	0.01 mg/L 이하	불검출	32	냄새	이취 없을 것	없음
4	불소	1.5 mg/L 이하	불검출	33	맛	이미 없을 것	없음
5	비소	0.01 mg/L 이하	불검출	34	동(구리)	1.0 mg/L 이하	불검출
6	셀레늄	0.01 mg/L 이하	불검출	35	색도	5도 이하	불검출
7	수은	0.001 mg/L 이하	불검출	36	세제	0.5 mg/L 이하	불검출
8	시안	0.01 mg/L 이하	불검출	37	수소이온농도	5.8~8.5	7.4
9	6가크롬(크롬)	0.05 mg/L 이하	불검출	38	아연	3.0 mg/L 이하	불검출
10	암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출	39	염소이온	250 mg/L 이하	18.8
11	질산성질소	10 mg/L 이하	3.6	40	중발잔류물	500 mg/L 이하	26
12	카드뮴	0.005 mg/L 이하	불검출	41	철	0.3 mg/L 이하	불검출
13	폐놀	0.005 mg/L 이하	불검출	42	망간	0.05 mg/L 이하	불검출
14	총트리할로메탄	0.1 mg/L 이하	0.004	43	탁도	0.5 NTU 이하	0.13
15	다이아지논	0.02 mg/L 이하	불검출	44	황산이온	200 mg/L 이하	9
16	파라티온	0.06 mg/L 이하	불검출	45	알루미늄	0.2 mg/L 이하	불검출
17	1,2-디브로모-3-클로로프로판	0.003 mg/L 이하	불검출	46	유리잔류염소	4.0 mg/L 이하	0.62
18	페니트로티온	0.04 mg/L 이하	불검출	47	붕소	1.0 mg/L 이하	불검출
19	카바릴	0.07 mg/L 이하	불검출	48	클로로포름	0.08 mg/L 이하	0.002
20	1,1,1-트리클로로에탄	0.1 mg/L 이하	불검출	49	대장균/분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출
21	테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L 이하	불검출	50	클로랄하이드레이트	0.03 mg/L 이하	불검출
22	트리클로로에틸렌	0.03 mg/L 이하	불검출	51	디브로모아세토니트릴	0.1 mg/L 이하	불검출
23	디클로로메탄	0.02 mg/L 이하	불검출	52	디클로로아세토니트릴	0.09 mg/L 이하	0.0087
24	벤젠	0.01 mg/L 이하	불검출	53	트리클로로아세토니트릴	0.004 mg/L 이하	불검출
25	톨루엔	0.7 mg/L 이하	불검출	54	할로아세틱에시드	0.1 mg/L 이하	0.033
26	에틸벤젠	0.3 mg/L 이하	불검출	55	브로모디클로로메탄	0.03 mg/L 이하	0.001
27	크실렌	0.5 mg/L 이하	불검출	56	디브로모클로로메탄	0.1 mg/L 이하	0.001
28	1,1-디클로로에틸렌	0.03 mg/L 이하	불검출	57	1,4-다이옥산	0.05 mg/L 이하	불검출
29	사염화탄소	0.002 mg/L 이하	불검출	58	포름알데히드	0.5 mg/L 이하	불검출
판 정		적 합					
기준초과(부적합)항목							
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음					

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003

담당자 박보람

시험분석팀장 고영석

원장 최형기

센터장 이기완

받음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	해남정수장-수도전수(노후관)	접수번호	1702-026	접수일자	2017.01.26.
채수장소	해남읍 관동리 589		의뢰목적		정기검사
시험의뢰항목	10개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	기 준	결 과
1	일반세균	100 CFU/1 mL	0
2	총대장균군	불검출/100 mL	불검출
3	분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출
4	암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출
5	구리	1.0 mg/L 이하	0.011
6	아연	3.0 mg/L 이하	0.004
7	염소이온	250 mg/L 이하	18.1
8	유리잔류염소	4.0 mg/L 이하	0.23
9	철	0.3 mg/L 이하	불검출
10	망간	0.05 mg/L 이하	0.009
판 정		상기 성적과 같음	
기준초과(부적합)항목			
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음	

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003

담당자 박보람

시험분석팀장 고영석

원장 최형기

센터장 이기완

받음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	송지정수장-원수(호소수)	접수번호	1702-027	접수일자	2017.01.26.
채수장소	송지면 송종리 403		의뢰목적		정기검사
시험의뢰항목	6개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	단 위	결 과
1	수소이온농도	pH	7.3
2	화학적산소요구량	mg/L	5.8
3	부유물질량	mg/L	3.0
4	용존산소량	mg/L	9.5
5	총대장균군	총대장균군수/100 mL	34
6	분원성대장균군	분원성대장균군수/100 mL	0
판 정		상기 성적과 같음	
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음	

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003

담당자 박보람

시험분석팀장 고영석

원장 최형기

센터장 이기완

발음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	송지정수장-정수장수	접수번호	1702-028	접수일자	2017.01.26.
채수장소	송지면 송종리 403	의뢰목적		정기검사	
시험의뢰항목	58개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	기 준	결 과	순 번	검 사 항 목	기 준	결 과
1	일반세균	100 CFU/1 mL	0	30	경도	300 mg/L 이하	25
2	총대장균군	불검출/100 mL	불검출	31	과망간산칼륨소비량	10 mg/L 이하	2.1
3	납	0.01 mg/L 이하	불검출	32	냄새	이취 없을 것	없음
4	불소	1.5 mg/L 이하	불검출	33	맛	이미 없을 것	없음
5	비소	0.01 mg/L 이하	불검출	34	동(구리)	1.0 mg/L 이하	불검출
6	셀레늄	0.01 mg/L 이하	불검출	35	색도	5도 이하	불검출
7	수은	0.001 mg/L 이하	불검출	36	세제	0.5 mg/L 이하	불검출
8	시안	0.01 mg/L 이하	불검출	37	수소이온농도	5.8~8.5	7.0
9	6가크롬(크롬)	0.05 mg/L 이하	불검출	38	아연	3.0 mg/L 이하	불검출
10	암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출	39	염소이온	250 mg/L 이하	15.7
11	질산성질소	10 mg/L 이하	3.0	40	증발잔류물	500 mg/L 이하	31
12	카드뮴	0.005 mg/L 이하	불검출	41	철	0.3 mg/L 이하	불검출
13	폐놀	0.005 mg/L 이하	불검출	42	망간	0.05 mg/L 이하	0.011
14	총트리할로메탄	0.1 mg/L 이하	0.005	43	탁도	0.5 NTU 이하	0.16
15	다이아지논	0.02 mg/L 이하	불검출	44	황산이온	200 mg/L 이하	7
16	파라티온	0.06 mg/L 이하	불검출	45	알루미늄	0.2 mg/L 이하	불검출
17	1,2-디브로모-3-클로로프로판	0.003 mg/L 이하	불검출	46	유리잔류염소	4.0 mg/L 이하	0.82
18	페니트로티온	0.04 mg/L 이하	불검출	47	붕소	1.0 mg/L 이하	불검출
19	카바릴	0.07 mg/L 이하	불검출	48	클로로포름	0.08 mg/L 이하	0.003
20	1,1,1-트리클로로에탄	0.1 mg/L 이하	불검출	49	대장균/분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출
21	테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L 이하	불검출	50	클로랄하이드레이트	0.03 mg/L 이하	불검출
22	트리클로로에틸렌	0.03 mg/L 이하	불검출	51	디브로모아세토니트릴	0.1 mg/L 이하	불검출
23	디클로로메탄	0.02 mg/L 이하	불검출	52	디클로로아세토니트릴	0.09 mg/L 이하	불검출
24	벤젠	0.01 mg/L 이하	불검출	53	트리클로로아세토니트릴	0.004 mg/L 이하	불검출
25	톨루엔	0.7 mg/L 이하	불검출	54	할로아세틱에시드	0.1 mg/L 이하	0.001
26	에틸벤젠	0.3 mg/L 이하	불검출	55	브로모디클로로메탄	0.03 mg/L 이하	0.002
27	크실렌	0.5 mg/L 이하	불검출	56	디브로모클로로메탄	0.1 mg/L 이하	불검출
28	1,1-디클로로에틸렌	0.03 mg/L 이하	불검출	57	1,4-다이옥산	0.05 mg/L 이하	불검출
29	사염화탄소	0.002 mg/L 이하	불검출	58	포름알데히드	0.5 mg/L 이하	불검출
판 정				적 합			
기준초과(부적합)항목							
비 고				상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음			

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003 담당자 박보람 시험분석팀장 고영석 원장 최형기 센터장 이기완

받음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	송지정수장-수도전수(노후관)	접수번호	1702-029	접수일자	2017.01.26.
채수장소	송지면 산정리 772-3		의뢰목적		정기검사
시험의뢰항목	10개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	기 준	결 과
1	일반세균	100 CFU/1 mL	0
2	총대장균군	불검출/100 mL	불검출
3	분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출
4	암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출
5	구리	1.0 mg/L 이하	0.008
6	아연	3.0 mg/L 이하	0.004
7	염소이온	250 mg/L 이하	15.6
8	유리잔류염소	4.0 mg/L 이하	0.51
9	철	0.3 mg/L 이하	불검출
10	망간	0.05 mg/L 이하	불검출
판 정		상기 성적과 같음	
기준초과(부적합)항목			
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음	

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530  
**환경분석과학원-003** 담당자 **박보람** 시험분석팀장 **고영석** 원장 **최형기** 센터장 **이기완**

받음:해남군수/상하수도사업소장  
 제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	황산정수정-원수(호소수)	접수번호	1702-030	접수일자	2017.01.26.
채수장소	황산면 우항리 654-1	의뢰목적		정기검사	
시험의뢰항목	6개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	단 위	결 과
1	수소이온농도	pH	7.4
2	화학적산소요구량	mg/L	4.8
3	부유물질량	mg/L	1.2
4	용존산소량	mg/L	9.3
5	총대장균군	총대장균군수/100 mL	58
6	분원성대장균군	분원성대장균군수/100 mL	0
판 정		상기 성적과 같음	
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음	

**동신대학교 환경분석과학원장**







# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003

담당자 박보람

시험분석팀장 고영석

원장 최형기

센터장 이기완

발음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	황산정수장-정수장수	접수번호	1702-031	접수일자	2017.01.26.
채수장소	황산면 우항리 산 30-3	의뢰목적		정기검사	
시험의뢰항목	58개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	기 준	결 과	순 번	검 사 항 목	기 준	결 과
1	일반세균	100 CFU/1 mL	0	30	경도	300 mg/L 이하	32
2	총대장균군	불검출/100 mL	불검출	31	과망간산칼륨소비량	10 mg/L 이하	3.2
3	납	0.01 mg/L 이하	불검출	32	냄새	이취 없을 것	없음
4	불소	1.5 mg/L 이하	불검출	33	맛	이미 없을 것	없음
5	비소	0.01 mg/L 이하	불검출	34	동(구리)	1.0 mg/L 이하	0.015
6	셀레늄	0.01 mg/L 이하	불검출	35	색도	5도 이하	불검출
7	수은	0.001 mg/L 이하	불검출	36	세제	0.5 mg/L 이하	불검출
8	시안	0.01 mg/L 이하	불검출	37	수소이온농도	5.8~8.5	6.7
9	6가크롬(크롬)	0.05 mg/L 이하	불검출	38	아연	3.0 mg/L 이하	0.089
10	암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출	39	염소이온	250 mg/L 이하	32.6
11	질산성질소	10 mg/L 이하	2.7	40	증발잔류물	500 mg/L 이하	28
12	카드뮴	0.005 mg/L 이하	불검출	41	철	0.3 mg/L 이하	불검출
13	폐놀	0.005 mg/L 이하	불검출	42	망간	0.05 mg/L 이하	불검출
14	총트리할로메탄	0.1 mg/L 이하	0.008	43	탁도	0.5 NTU 이하	0.13
15	다이아지논	0.02 mg/L 이하	불검출	44	황산이온	200 mg/L 이하	12
16	파라티온	0.06 mg/L 이하	불검출	45	알루미늄	0.2 mg/L 이하	불검출
17	1,2-디브로모-3-클로로프로판	0.003 mg/L 이하	불검출	46	유리잔류염소	4.0 mg/L 이하	0.88
18	페니트로티온	0.04 mg/L 이하	불검출	47	붕소	1.0 mg/L 이하	불검출
19	카바릴	0.07 mg/L 이하	불검출	48	클로로포름	0.08 mg/L 이하	0.004
20	1,1,1-트리클로로에탄	0.1 mg/L 이하	불검출	49	대장균/분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출
21	테트라클로로에틸렌	0.01 mg/L 이하	불검출	50	클로랄하이드레이트	0.03 mg/L 이하	불검출
22	트리클로로에틸렌	0.03 mg/L 이하	불검출	51	디브로모아세토니트릴	0.1 mg/L 이하	불검출
23	디클로로메탄	0.02 mg/L 이하	불검출	52	디클로로아세토니트릴	0.09 mg/L 이하	불검출
24	벤젠	0.01 mg/L 이하	불검출	53	트리클로로아세토니트릴	0.004 mg/L 이하	불검출
25	톨루엔	0.7 mg/L 이하	불검출	54	할로아세틱에시드	0.1 mg/L 이하	0.030
26	에틸벤젠	0.3 mg/L 이하	불검출	55	브로모디클로로메탄	0.03 mg/L 이하	0.003
27	크실렌	0.5 mg/L 이하	불검출	56	디브로모클로로메탄	0.1 mg/L 이하	0.001
28	1,1-디클로로에틸렌	0.03 mg/L 이하	불검출	57	1,4-다이옥산	0.05 mg/L 이하	불검출
29	사염화탄소	0.002 mg/L 이하	불검출	58	포름알데히드	0.5 mg/L 이하	불검출
판 정		적 합					
기준초과(부적합)항목							
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음					

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003 담당자 박보람 시험분석팀장 고영석 원장 최형기 센터장 이기완

발음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	황산정수장-수도전수(노후관)	접수번호	1702-032	접수일자	2017.01.26.
채수장소	황산면 우항리 422-4		의뢰목적		정기검사
시험의뢰항목	10개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	기 준	결 과
1	일반세균	100 CFU/1 mL	0
2	총대장균군	불검출/100 mL	불검출
3	분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출
4	암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출
5	구리	1.0 mg/L 이하	0.011
6	아연	3.0 mg/L 이하	0.008
7	염소이온	250 mg/L 이하	27.6
8	유리잔류염소	4.0 mg/L 이하	0.53
9	철	0.3 mg/L 이하	불검출
10	망간	0.05 mg/L 이하	불검출
판 정		상기 성적과 같음	
기준초과(부적합)항목			
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음	

동신대학교 환경분석과학원장





# 동신대학교 환경분석과학원

우) 520-811 / 전라남도 나주시 노안면 노안삼도로 584-10 / 전화번호 (061)333-0826 / FAX (061)333-0530

환경분석과학원-003 담당자 박보람 시험분석팀장 고영석 원장 최형기 센터장 이기완

받음:해남군수/상하수도사업소장

제목:수질검사성적서

시행일자: 2017.02.16.

시 료 명	문내배수지-수도전수(노후관)	접수번호	1702-033	접수일자	2017.01.26.
채수장소	문내면 동외리 868		의뢰목적		정기검사
시험의뢰항목	10개 항목	채수일자	2017.02.07.	채취방법	무균채수

동신대학교 환경분석과학원 운영조례 제10조의 규정에 의하여 수질검사성적은 아래와 같습니다.

순번	검 사 항 목	기 준	결 과
1	일반세균	100 CFU/1 mL	0
2	총대장균군	불검출/100 mL	불검출
3	분원성대장균군	불검출/100 mL	불검출
4	암모니아성질소	0.5 mg/L 이하	불검출
5	구리	1.0 mg/L 이하	0.011
6	아연	3.0 mg/L 이하	0.088
7	염소이온	250 mg/L 이하	10.0
8	유리잔류염소	4.0 mg/L 이하	0.41
9	철	0.3 mg/L 이하	불검출
10	망간	0.05 mg/L 이하	불검출
판 정		상기 성적과 같음	
기준초과(부적합)항목			
비 고		상기 성적은 검사목적 이외의 선전 및 광고용으로 사용할 수 없음	

동신대학교 환경분석과학원장

