

ENVIRONMENTAL ANALYSIS

JOURNAL OF THE KOREAN SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL ANALYSIS

한국환경분석학회지

한국환경분석학회지

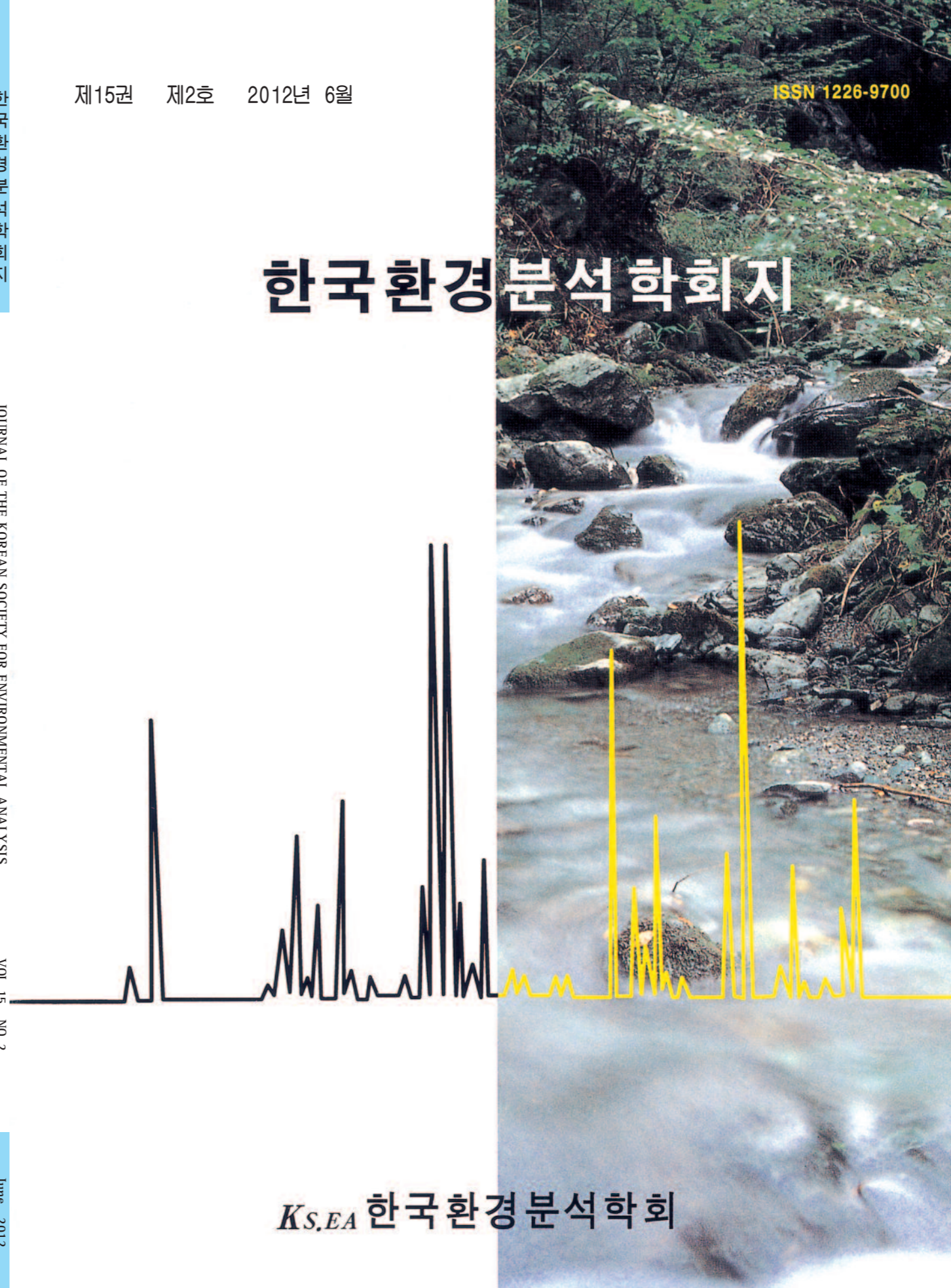
Human Exposure of Hazardous Substances from Recycled Activated Charcoal of Waste Wood Woo Il Kim, Yoon A Cho, Dong Jin Lee, Sun Kyoung Shin, and Gil Jong Oh	73
Reduction of Wastewater Sludge and Leaching of Heavy Metals by Ultrasonic Treatment Joo-Yeon Oh, Hye-Ok Kwon, Yun-Se Lee, Eun-Jeong Park, Chul-Su Kim, Hee-Sik Son, Jin Ye, and Sung-Deuk Choi	79
A Construction Materialization of the Poly Silicon Manufacturing Process Byproduct Seong-soon Park and Seung-Heun Lee	86
Standardization of Actinolites According to the Major and Toxic Elements Contents by ICP/OES and XRF Analysis Kee D. Kim	93
Removal of Pharmaceutical Compounds in Conventional Wastewater Treatment Plant Jung Hoon Uhm, Tea Su Chang, Young Min Hong, Jae Eun Park, and Hyunook Kim	98
Optimization of Analytical Method for Amino Acids by Using UFLC-MS/MS Ji-young Kim, Jaeseon Park, YongJae Nam, Eunjin Yoo, Won-seok Lee, Sunghun Choe, Jinseok Han and Jong-Woo Choi	107
Characteristics of Quality and Permeation Change of Poly Phenylene Sulfide Microfiltration Flat-sheet Membrane after Anti-chemical Pretreatment Jae-sang Ryu, Dong-chan Lee, Gyeong-mun Kim, Ho-chul Shin	115
A Study on the Characteristics of Water Qualities for Lagoon in the Eastern Coast of Korea - Focused on Lake Hyangho - Kwang-Ha Park and Young-Du Kwon	124
Characteristics of Mercury emitted from Waste Incinerators Jung-Min Park, Noh-Ul Jung, Myeong-Ran Jo, Kyung-Hee Kang, Sang-Bo Lee, Sang-Hak Lee, Ji- Hyung Hong, Suk-Jo Lee	133
Investigation of Microorganisms in Water Purifiers at Public Places Ok-hyun Park, Jong-min Kim, Yun-hee Kim, Sang-su An, Youn-goog Lee, Seok-jin Bae, Yeong-ju Kang, and Kye-jin Paik	141

THE KOREAN SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL ANALYSIS
SEOUL, KOREA

JOURNAL OF THE KOREAN SOCIETY FOR ENVIRONMENTAL ANALYSIS

VOL. 15
NO. 2

June 2012



KS,EA 한국환경분석학회

목적

환경측정분석의 정확성과 신뢰성 확보를 위해 전문화된 시험분석 기술 인력을 양성하기 위한 방안으로 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」에 의해 환경측정분석사 검정제도 도입 (제도시행일 2008년 10월 5일)

법적근거

환경분야 시험·검사 등에 관한 법률(제19조 내지 23조), 동법 시행령(제14조, 제15조), 동법 시행규칙(제18조, 제24조)

측정분석사 검정세부내용

응시 자격

- 해당 자격종목 분야 기사 또는 화학분석기사 자격을 취득한 자
- 해당 자격종목 분야 산업기사 자격 취득 후 환경측정분석 분야에서 1년이상 실무에 종사한 자
- 환경기능사 또는 화학분석기능사 자격 취득 후 환경측정분석 분야에서 3년이상 실무에 종사한 자
- 환경 분야의 석사학위 이상 학위 소지자
- 4년제 대학 졸업자 등으로서 졸업 후 환경측정분석 분야에서 1년이상 실무에 종사한 자

검정방법 및 검정과목

검정 분야	검정 방법	검정 과목
대기환경 측정분석 분야	필기시험(1차) 실기시험(2차)	대기분야 환경오염공정시험기준, 정도관리 일반항목 분석, 중금속 분석, 유기물질 분석
수질환경 측정분석 분야	필기시험(1차) 실기시험(2차)	수질분야 환경오염공정시험기준, 정도관리 일반항목 분석, 중금속 분석, 유기물질 분석

*실기시험 기기 : 일반항목분석(UV), 중금속분석(AAs), 유기물질분석(GC)

합격 기준

- 필기시험 : 과목별 40점 이상, 전 과목 평균 60점 이상(100점 기준)
- 실기시험 : 각 과목당 60점 이상(100점 기준)

09년도 검정분야

수질환경측정분석 분야

시험방법

필기시험 (검정 과목별, 총 2과목)

문제유형	배 점	문항수	문항당 배점	시험 일수	비 고
계	100점	55	-	-	-
객관식	70점	50	1~1.5	1일	4지 선다형
주관식	30점	5	6		서술·단답형 또는 계산형



실기시험 (검정 과목별, 총 3과목)

구 분	배 점	시험 방법	시험 일수
계	100	-	3일
측정결과값	40	기기분석(필요시 전처리 포함)을 통하여 미지 시료의 농도 측정	2일
실험보고서	30	측정결과값 도출을 위한 실험절차, 분석결과 및 고찰 등을 작성	
실험태도	(-10)	기기배손, 정리정돈, 안전수칙 준수 여부 등 평가	1일
구술	30	측정분석에 대한 이론 및 경험 평가	

* 실험태도는 실기시험 과정에서 감정요인 발생시 최대 10점까지 감점

시험범위

필기 시험

과목명	시험 범위	비 고
수질오염 공정시험기준	환경부고시(제2008-99호)로 개정 공포된 공정시험기준	검정계획 공고시 최종 확정
정도관리	정도관리 관련 법률, 공정시험기준, '환경 시험·검사 QA/QC 핸드북' 등	

* 환경시험·검사 QA/QC 핸드북(국립환경과학원, 2005년)

실기 시험

- 수질분야 공정시험기준의 시험항목 중에서 과목(일반, 중금속, 유기물질)당 1개 항목 지정

일정 및 장소

시험 일정

문제유형	검정계획공고	원서접수	시험시행	채점	합격자발표	자격증교부
필기시험	'09. 7.	'09. 8.	'09. 9.	'09. 9~10	'09. 10.	-
실기시험	-	'09.11.	'09. 12.	'10. 01.	'10. 02.	'10. 02.~

* 시험일정은 검정준비 진행상황에 따라 다소의 변동이 있을 수 있음

시험 장소

- 필기시험 : 수도권 소재 학교시설 임차 사용
- * 시험장소는 시험일 10일 전까지 환경부 및 우리원 홈페이지에 공고
- 실기시험(구술포함) : 국립환경인력개발원

응시원서 교부 및 접수

- 인터넷을 통한 교부 및 접수를 원칙
- * 검정시행 공고시 세부 일정 및 방법 등을 공고 예정

문의

- 환경부 녹색기술산업과
☎. 02-2110-6727, <http://www.me.go.kr>
- 국립환경인력개발원 교육기획과
☎. 032-560-7790~92, <http://ehrd.me.go.kr>

2012년 6월 30일

한국환경분석학회지 제15권 제2호

발 행 인: 오정진

편 집 인: 서용찬

발 행 처: (사)한국환경분석학회

서울특별시 용산구 청파동 2가 53-12

숙명여자대학교 지구환경연구소

우)140-742

전화 02-704-4801, 팩스 02-704-4802

<http://www.ksfea.or.kr>

인 쇄 처: 한림원(주) (Tel.02-2273-4201)

등록번호: 제카 11-17호