

폐기물공정시험기준 개정으로 분석 신뢰도 향상

- 이해가 어려웠던 조항들을 쉽게 정비하여 현장의 불편 해소 기대

환경부 소속 국립환경과학원은 폐기물을 안전하게 관리하기 위해 측정 및 분석의 기준이 되는 ‘폐기물공정시험기준’을 개정하여 8월 6일부터 시행한다고 밝혔다.

폐기물공정시험기준은 폐기물의 성상 및 오염물질을 측정할 때 측정 방법의 정확성 및 통일성 유지를 위해 필요한 제반 사항을 규정하는 국가표준 분석법이다.

이번 개정에서는 관련 산업계, 분석기관 등의 의견을 적극 반영하여 현장에서 쉽게 이해하고 적용할 수 있도록 △시안, △유기인, △감염성미생물 검사법, △금속함량(2개 항목) 총 5개 항목에 대한 일부 불명확한 용어, 설명, 계산식 등을 명확하게 개선했다.

‘시안-자외선/가시선 분광법’ 항목은 시료의 보관시간 및 방법에 대한 설명을 추가하였고, ‘유기인-기체크로마토그래피’ 항목은 시약 제조 시 혼합 비율에 대한 설명을 수정했다.

그리고 ‘감염성미생물-아포균검사법’ 항목은 의료폐기물 멸균분쇄시설의 종류를 명확하게 구분하였고, 시험용 표준지표생물을 증기멸균분쇄시설, 열관멸균분쇄시설, 마이크로웨이브멸균분쇄시설별로 명시했다.

또한 ‘금속함량-원자흡수분광광도법’과 ‘금속함량-유도결합플라즈마/원자발광분광법’ 항목은 시료 중 고형물 비율 계산식의 오류를 수정했다.

그밖에 폐기물공정시험기준 5개 항목에 대한 단위 표기와 띄어쓰기 등은 환경오염공정시험기준 표준화 지침에 맞게 수정했다.

이번 폐기물공정시험기준 개정은 사전행정예고를 통해 국민의견을 반영하였으며, 전문가 및 관계 부처의 심의를 거쳐 진행됐다. 개정된 공정시험기준은 8월 6일부터 국립환경과학원 누리집(nier.go.kr) 및 법제처 국가법령정보센터(law.go.kr)에서 누구나 확인할 수 있다.

전태완 국립환경과학원 환경자원연구부장은 “폐기물공정시험기준은 폐기물의 안전관리와 순환이용을 위한 가장 기본적인 지침”이라며, “앞으로도 현장의 목소리를 적극적으로 반영하고 법령과 환경 변화에 부합하는 신규 시험 기준을 개발하는 데 최선의 노력을 다할 것”이라고 밝혔다.

- 붙임 1. 2025년 폐기물공정시험기준 주요 개정 사항.
2. 전문용어 설명 끝.

담당 부서	국립환경과학원 자원순환연구과	책임자	과 장	강영렬 (032-560-7506)
		담당자	연구관	김동훈 (032-560-7510)
			연구사	임정은 (032-560-7573)



□ 관련근거

- 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조(환경오염공정시험기준)
- 「폐기물공정시험기준」 국립환경과학원고시 제2024-42호(“24.8.5)
- 「환경오염공정시험기준 제·개정 절차에 관한 업무처리 지침」 환경부예규 제611호(“17.9.27)
- 「환경오염공정시험기준 심의위원회 운영규정」 국립환경과학원예규 제885호(“25.2.24)

□ 개정사항

- (개정 1) 시안-자외선/가시선 분광법(ES 06351.1)
 - ‘5.0 시료채취 및 관리’ 항목 중 시료의 보관시간 및 방법에 대한 세부설명 추가
- (개정 2) 유기인-기체크로마토그래피(ES 06501.1b)
 - ‘4.1.7 다이클로로메탄과 헥산의 혼합액 (15:85)’ 항목 중 시약 제조 시 혼합 비율에 관한 내용 수정
- (개정 3) 감염성미생물-아포균 검사법(ES 06171.1a)
 - 시험기준 설명 전반에 걸쳐 의료폐기물 멸균분쇄시설의 종류를 명확하게 구분하고 시험용 표준지표생물을 증기멸균분쇄시설, 열관멸균분쇄시설, 마이크로웨이브멸균분쇄시설별로 각각 명시
- (개정 4) 금속함량-원자흡수분광광도법(ES 06900.1)
 - ‘8.0 결과보고’ 항목 중 시료 중 고형물 비율 계산식 수정
- (개정 5) 금속함량-유도결합플라즈마/원자발광분광법(ES 06900.2)
 - ‘8.0 결과보고’ 항목 중 시료 중 고형물 비율 계산식 수정

□ 시안화합물(Cyanide)

- 도금, 금속제련, 쓰레기 소각장, 시안화합물 제조공장 등에서 발생하며, 독성이 강하여 미량으로도 하수 정화, 미생물의 성장에 장애를 준다. 시안화수소는 맹독하나 시안화합물의 독성은 형태에 따라 큰 차이가 있다. 시안화합물은 폐수 중에 주로 시안화물이온(CN⁻) 및 시안 착화물 형태로 용해되어 있다. 「폐기물관리법」상 지정폐기물의 유해물질 중 하나로 사람의 건강·재산이나 농수산물 등의 생육에 직·간접적으로 위해를 줄 우려가 있는 물질이다.

※ 시안화합물의 지정폐기물 유해물질 용출기준 : 1 mg/L

□ 유기인화합물(Organophosphorus)

- 인을 함유한 유기화합물 중 농약으로 쓰이는 물질이다. 주로 살충제, 살균제, 제초제로 사용되며 농약중독증(전신 권태감, 두통, 동공 축소 등)의 원인이 된다. 파라티온 등 맹독성 유기인계 농약은 대부분 사용이 금지되었다. 시안화합물과 동일하게 지정 폐기물의 유해물질에 포함된다.

※ 유기인화합물의 지정폐기물 유해물질 용출기준 : 1 mg/L

□ ~~감염성미생물-아포균 검사법~~(Infectious Microorganism-Spore-Forming Bacteria Test)

- 폐기물에 함유된 감염성미생물을 검사하기 위해 병원성미생물보다 열 저항성이 강하고 비병원성인 아포형성 미생물을 이용하는 검사법이다. 감염성폐기물을 멸균처리한 결과 아포균이 사멸된 경우 병원성미생물을 포함한 다른 종류의 미생물도 사멸된 것으로 판단하는 방법이다.