

총칙

(Introduction)

2017

1.0 개요

1.1 목적

이 총칙은 환경분야 시험 · 검사 등에 관한 법률 제6조 규정에 의거 실내공기 오염 물질을 측정함에 있어서 측정의 정확성 및 통일을 유지하기 위하여 필요한 제반사항에 대한 규정을 정함을 목적으로 한다.

1.2 적용범위

1.2.1 실내공기질관리법 제5조의 실내공기질 유지기준, 제6조의 실내공기질 권고기준, 제9조의 신축 공동주택의 실내공기질 권고기준의 적합여부 및 제11조의 오염물질 방출 건축자재의 사용제한의 대상여부는 실내공기질공정시험기준(이하 “공정시험기준”이라 한다)의 규정에 의하여 시험·판정한다.

1.2.2 이 공정시험기준 이외의 방법이라도 측정결과가 같거나 그 이상의 정확도가 있다고 국내외에서 공인된 방법은 이를 사용할 수 있다.

1.2.3 하나 이상의 시험방법으로 시험한 결과가 서로 달라 판정에 영향을 줄 수 있을 경우에는 각 오염물질 항목별 측정방법 중에서 주 시험방법에 의한 분석결과에 의하여 판정한다.

2.0 단위 및 기호

주요 단위 및 기호는 다음 표 1과 같으며, 여기에 표시되지 않은 단위는

KSAISO80000-1[양및단위－제1부:일반사항] 규정에 따른다.

표 1. 도량형의 단위 및 기호

종 류	단 위	기 호	종 류	단 위	기 호
길 이	미 터	m	용 량	킬 로 리 터	kL
	센 티 미 터	cm		리 터	L
	밀리 미 터	mm		밀리 리 터	mL
	마이크로미터(미크론)	μm		마 이 크 로 리 터	μL
	나노미터(밀리미크론)	nm	부 피	세 제 곱 미 터	m ³
무 게	옹 스트 롬	Å		세 제 곱 센 티 미 터	cm ³
	킬 로 그 램	kg		세 제 곱 밀 리 미터	mm ³
	그 램	g	압 력	기 압	atm
	밀리 그 램	mg		수 은 주 밀 리 미터	mmHg
	마 이 크 로 그 램	μg		수 주 밀 리 미 터	mmH ₂ O
넓 이	나 노 그 램	ng		파 스 칼	Pa
	제 곱 미 터	m ²			(N/m ²)
	제 곱 센 티 미 터	cm ²	방사능	베크렐	Bq
	제 곱 밀 리 미 터	mm ²			

3.0 농도 표시

공기 중의 오염물질 농도를 μg/m³로 표시했을 때, m³은 25 °C, 1 기압일 때의 기체 부피를 의미한다.

4.0 온도의 표시

4.1 온도의 표시는 셀시우스(Celcius) 법에 따라 아라비아 숫자의 오른쪽에 °C를 붙인다. 절대온도는 °K로 표시하고 절대온도 0 °K는 - 273 °C로 한다.

4.2 표준온도는 °C, 상온은 15 ~ 25 °C, 실온은 1 ~ 35 °C로 하고, 찬 곳은 따로 규정이 없는 한 0 ~ 15 °C의 곳을 뜻한다.

4.3 냉수는 15 °C이하, 온수는 60 ~ 70 °C, 열수는 약 100 °C를 말한다.

4.4 각각의 시험은 따로 규정이 없는 한 상온에서 조작하고 조작 직후에 그 결과를 관찰한다.

5.0 관련 용어 · 단어

5.1 시험조작중 “즉시”란 30초 이내에 표시된 조작을 하는 것을 뜻한다.

5.2 “감압 또는 진공”이라 함은 따로 규정이 없는 한 15 mmHg이하를 뜻한다.

5.3 “이상” “초과” “이하” “미만”이라고 기재하였을 때 이(以)자가 쓰여진 쪽은 어느 것이나 기산점 또는 기준점인 숫자를 포함하며, “미만” 또는 “초과”는 기산점 또는 기준점의 숫자는 포함하지 않는다. 또 “a ~ b”라 표시한 것은 a 이상 b 이하임을 뜻한다.

5.4 “바탕시험을 하여 보정한다”라 함은 시료에 대한 처리 및 측정을 할 때, 시료를 사용하지 않고 같은 방법으로 조작한 측정치를 빼는 것을 뜻한다.

5.5 시료의 시험, 바탕시험 및 표준액에 대한 시험을 일련의 동일시험으로 행할 때, 사용하는 시약 또는 시액은 동일 로트(Lot)로 조제된 것을 사용한다.

5.6 “정량적으로 씻는다”함은 어떤 조작으로부터 다음 조작으로 넘어갈 때 사용한 비커, 플라스크 등의 용기 및 여과막 등에 부착한 정량대상 성분을 사용한 용매로 씻어 그 씻어낸 용액을 합하고 먼저 사용한 같은 용매를 채워 일정용량으로 하는 것을 뜻한다.

5.7 용액의 산성, 중성, 또는 알칼리성을 검사할 때는 따로 규정이 없는 한 유리전극법에 의한 pH미터로 측정하고 구체적으로 표시할 때는 pH 값을 쓴다.

5.8 “용기”라 함은 시험용액 또는 시험에 관계된 물질을 보존, 운반 또는 조작하기 위하여 넣어두는 것으로 시험에 지장을 주지 않도록 깨끗한 것을 뜻한다.

5.8.1 “밀폐용기”라 함은 물질을 취급 또는 보관하는 동안에 이물이 들어가거나 내용물이 손실되지 않도록 보호하는 용기를 뜻한다.

5.8.2 “기밀용기”라 함은 물질을 취급 또는 보관하는 동안에 외부로부터의 공기 또는 다른 기체가 침입하지 않도록 내용물을 보호하는 용기를 뜻한다.

5.8.3 “밀봉용기”라 함은 물질을 취급 또는 보관하는 동안에 기체 또는 미생물이 침입하지 않도록 내용물을 보호하는 용기를 뜻한다.

5.8.4 “차광용기”라 함은 광선이 투과되지 않는 갈색용기 또는 투과하지 않게 포장한 용기로서 취급 또는 보관하는 동안에 내용물의 광화학적 변화를 방지할 수 있는 용기를 뜻한다.

5.9 항량이라 함은 같은 조건에서 1시간 더 건조할 때 전후 무게차이가 매 g당 0.3 mg 이하일 때를 뜻한다.

6.0 시험결과의 표시 및 검토

6.1 시험결과의 표시단위는 실내공기질관리법에서 규정한 유지기준 및 권고기준 단위로 표시한다.

6.2 시험성적수치는 따로 규정이 없는 한 KS Q 5002[데이터의통계적기술]의 수치의 맺음법에 따라 기록한다.

6.3 이 공정시험기준 중 각항에 표시한 검출한계는 재현성, 안정성 등을 고려하여 해당되는 조건으로 시험하였을 때, 얻을 수 있는 한계치를 참고하도록 표시한 것이므로 실제 측정할 때는 그 목적에 따라 적당히 조정할 수 있다.

6.4 이 공정시험기준에서 규정하지 않은 사항에 대해서는 일반적인 화학적 상식에 따르도록 하며, 이 공정시험기준에 기재한 방법 중에 세부조작은 시험의 본질에 영향을 주지 않는다면 실험자가 일부를 변경 조절할 수도 있다.

6.5 얻어진 성적이 기대한 정밀도 및 오차범위 내에서 만족하고 있는가에 대하여는 감정, 비교분석, 기타 적당한 방법으로 확인하여야 한다.