

1.개요

-보건복지부와 노동부에서는 국민의 대다수가 오랜 시간을 생활하는 사무실 공기를 쾌적하게 유지·관리하기 위하여 사업주에게 지도·권고할 기술상의 지침 또는 작업환경의 표준을 정함.

2.대상

-보건복지부에서의 공중위생관리법을 보면 6개 공중이용 대상 시설 중에 3000m²이상인 업무 시설이 속함

3.해당 법령

-보건복지부에서 1986년 공중위생 관리법을 만들어 업무시설의 규모를 정하고, 노동부에서 는 2007년1월 사무실 공기질 측정·분석 지침서를 고시하고 있음



4. 측정 항목 및 기준

오염물질	관리기준	측정횟수(측정시기)
미세먼지 (PM10)	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	연1회 이상
일산화탄소 (CO)	10 ppm 이하	연1회 이상
이산화탄소 (CO ₂)	1,000 ppm 이하	연1회 이상
포름알데히드 (HCHO)	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	연1회 이상 및 신축건물 입주전 (대수선 포함)
총휘발성유기 화합물(TVOC)	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	연1회 이상 및 신축건물 입주전 (대수선 포함)
총부유세균	800 CFU/ m^3 이하	연1회 이상
이산화질소 (NO ₂)	0.05 ppm 이하	연1회 이상
오존 (O ₃)	0.06 ppm 이하	연1회 이상
석면	0.01 개/cc 이하	석면이 포함된 설비 또는 건축물의 해체·보수 후 입주전



5. 시료 채취 및 분석

오염물질	시료채취시간	시료채취방법	분석방법
미세먼지	•업무시간동안 -6시간 이상 연속 측정	PM10 샘플러를 장착한 고용량 시료채취기에 의해 채취	중량분석 (천칭의 해독도: 10 μ g이상)
일산화탄소	•업무시작후 1시간 이내 및 종료전 1시간 이내 -각각 10분간 측정	비분산적외선검출기 또는 전기화학검출기에 의한 채취	검출기의 연속 측정에 의한 직독식 분석
이산화탄소	•업무시작후 2시간 전후 및 종료전 1시간 전후 -각각 10분간 측정	비분산적외선검출기에 의한 채취	검출기의 연속 측정에 의한 직독식 분석
폼알데하이드	•업무시간동안 -6시간 이상 연속 측정	2,4-DNPH가 코팅된 실리카겔관이 장착된 시료채취기에 의한 채취	2,4-DNPH-폼알데하이드 유도체를 HPLC-UVD 또는 GC-NPD로 분석
총휘발성 유기화합물	•업무시작후 1시간 ~ 종료전 1시간 전 -30분간 2회 측정	고체흡착관 또는 캐니스터로 채취	•고체흡착열탈착법 또는 고체흡착용매추출법을 이용한 GC분석 •캐니스터를 이용한 GC 분석
총부유세균	•업무시작후 1시간 ~ 종료전 1시간 전 -최고실내온도에서 1회 측정	충돌법, 세정법 또는 여과법을 이용한 부유세균채취기로 채취	채취·배양된 균주를 세어 공기 체적당 균주수로 산출
이산화질소	•업무시작후 1시간 ~ 종료전 1시간 전 -1시간 측정	고체흡착관에 의한 시료채취	분광광도계로 분석
오존	•업무시간동안 -6시간 이상 연속 측정	유리섬유 여과지를 이용한 여과포집기로 채취	분광광도계로 분석
석면	•공사완료후 입주전 -6시간 이상 연속 측정	멤브레인 필터에 의한 채취	위상차현미경,편광현미경 또는 전자현미경으로 분석

