

대한산업보건협회 산업보건환경연구원

우:08512 / 서울시 금천구 디지털로9길56, 909호 / Tel. 02-3284-5233 / Fax. 02-866-4843 / 과장 전봉환

문 서 번 호 본부산연 0016R - 55
시 행 일 자 2018. 5. 29.
수 신 한화 아쿠아플라넷 일산 대표
참 조 실내공기질 담당자

제 목 실내공기질측정 결과보고서 송부

1. 귀 시설의 발전을 기원합니다.
2. 다중이용시설(전시시설)의 실내공기질측정 결과보고서를 별첨과 같이 보내드리오니 업무에 참고하시기 바랍니다.

별 첨 : 실내공기질측정 결과보고서(측정기록부 포함) 1부. 끝.

대한산업보건협회 산업보건환경연구원장



실내공기질측정 결과보고서

한화 아쿠아플라넷 일산

2018년 5월 29일



대한산업보건협회 산업보건환경연구원

실내공기질 측정기록부(1/2)

① 의 뢰 인	상 호(기관명)	한화 아쿠아플라넷 일산			② 의 뢰 내 용	측정용도	실내공기질측정	
	소재지(주 소)	경기도 고양시 일산서구 한류월드로 282				시 설 명	전시시설	
	대표자(의뢰인)	문석,김태호,김영철				규 모	15413 m ²	
	관 리 책 임 자	신 원 재				의뢰항목	유지 및 권고	
③ 시 료 채 취	대 상 시 설 내 측 정 지 점 선 정		1지점	1층 로비 옆 E/L				
			2지점	2층 메인수족관 옆				
	현 장 정 보	측 정 지 점	실내기상				관련 설비 설치 / 가동 여부	
			실내온도	습도	기류속도	실내기압	환기설비	공기정화설비
			1지점	23.3 °C	66.2 %	0.3 m/sec이하	1001.3 hPa	설치 / 가동
	2지점	23.8 °C	65.3 %	0.3 m/sec이하	1001.1 hPa	설치 / 가동	미설치 / 미가동	
채취자의견		주기적인 온·습도 유지관리를 바라며, 실내·외 공기를 순환시켜주시기 바랍니다.						
채취일		2018. 5. 2 (라돈: 2018.4.30 ~ 5.2)		시료채취자		전봉환 (서명)		
④ 측 정 분 석 결 과	측정항목	관련기준	측정지점	측정분석값	측정시간	측정분석방법 (기기명)	비고	
	미세먼지	150 µg/m ³ 이하	1지점	70.3	09:42 ~ 15:42	소용량 공기포집법	미만	
			2지점	81.3	09:51 ~ 15:51		미만	
	이산화탄소	1000 ppm 이하	1지점	489	11:48 ~ 12:48	비분산적외선 분석법	미만	
			2지점	809	10:06 ~ 11:06		미만	
	폼알데하이드	100 µg/m ³ 이하	1지점	7.7	11:44 ~ 12:45	2,4-DNPH유도체화 분석법(HPLC)	미만	
			2지점	23.2	10:04 ~ 11:05		미만	
	일산화탄소	10 ppm 이하	1지점	1.1	11:50 ~ 12:50	비분산적외선 분석법	미만	
			2지점	1.3	10:25 ~ 11:25		미만	
	이산화질소	0.05 ppm 이하	1지점	0.014	12:05 ~ 13:05	화학발광법	미만	
2지점			0.016	10:35 ~ 11:35	미만			
라돈	148 Bq/m ³ 이하	1지점	18.5	13:25 ~ 15:40	연속모니터 측정법	미만		
		2지점	22.2	13:45 ~ 15:50		미만		
총휘발성 유기화합물	500 µg/m ³ 이하	1지점	101.4	11:44 ~ 12:45	고체흡착열탈착법 (GC-TD)	미만		
		2지점	106.7	10:04 ~ 11:05		미만		
분석기간		2018.05.29 ~ 2018.05.16			분석책임자	김은지 (서명)		
⑤ 종합 의 견		양호함(유지 및 권고기준 미만임)			기술책임자	차정훈 (서명)		

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2018년 5월 29일

상호 : (사)대한산업보건협회 산업보건환경연구원
 소재지 : 서울특별시 금천구 디지털로9길 56, 909호
 연락처 : 02-3284-5233
 대표자 : 최 수 흥 (차명 또는인)



실내공기질 측정기록부(2/2)

① 의 뢰 인	상 호(기관명)	한화 아쿠아플라넷 일산			② 의 뢰 내 용	측정용도	실내공기질측정	
	소재지(주 소)	경기도 고양시 일산서구 한류월드로 282				시 설 명	전시시설	
	대표자(의뢰인)	문석,김태호,김영철				규 모	15413 m ²	
	관 리 책 임 자	신 원 재				의뢰항목	유지 및 권고	
③ 시 료 채 취	대 상 시 설 내 측 정 지 점 선 정	3지점	3층 더 정글 앞					
		-	-					
	현 장 정 보	측 정 지 점	실내기상				관련 설비 설치 / 가동 여부	
			실내온도	습도	기류속도	실내기압	환기설비	공기정화설비
		3지점	23.7 °C	66.1 %	0.3 m/sec이하	1000.8 hPa	설치 / 가동	미설치 / 미가동
		-	-	-	-	-	-	
채취자의견	주기적인 온·습도 유지관리를 바라며, 실내·외 공기를 순환시켜주시기 바랍니다.							
채취일	2018. 5. 2 (라돈: 2018.4.30 ~ 5.2)			시료채취자	전봉환 (서명)			
④ 측 정 분 석 결 과	측정항목	관련기준	측정지점	측정분석값	측정시간	측정분석방법 (기기명)	비고	
	미세먼지	150 µg/m ³ 이하	3지점	58.6	09:57 ~ 15:57	소용량 공기포집법	미만	
			-	-	-		-	
	이산화탄소	1000 ppm 이하	3지점	704	13:54 ~ 14:54	비분산적외선 분석법	미만	
			-	-	-		-	
	폼알데하이드	100 µg/m ³ 이하	3지점	20.0	13:51 ~ 14:52	2,4-DNPH유도체화 분석법(HPLC)	미만	
			-	-	-		-	
	일산화탄소	10 ppm 이하	3지점	1.9	14:10 ~ 15:10	비분산적외선 분석법	미만	
			-	-	-		-	
	이산화질소	0.05 ppm 이하	3지점	0.014	14:20 ~ 15:20	화학발광법	미만	
-			-	-	-			
라돈	148 Bq/m ³ 이하	3지점	18.5	13:35 ~ 15:20	연속모니터 측정법	미만		
		-	-	-		-		
총휘발성 유기화합물	500 µg/m ³ 이하	3지점	98.6	13:51 ~ 14:52	고체흡착열탈착법 (GC-TD)	미만		
		-	-	-		-		
분석기간	2018.05.29 ~ 2018.05.16			분석책임자	김은지 (서명)			
⑤ 총 합 의 견	양호함(유지 및 권고기준 미만임)			기술책임자	차정훈 (서명)			

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

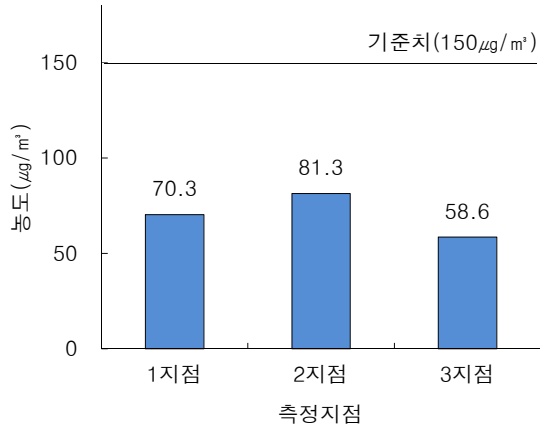
2018년 5월 29일

상호 : (사)대한산업보건협회 산업보건환경연구원
 소재지 : 서울특별시 금천구 디지털로9길 56, 909호
 연락처 : 02-3284-5233
 대표자 : 최 수 흥 (서명 부록 앞)

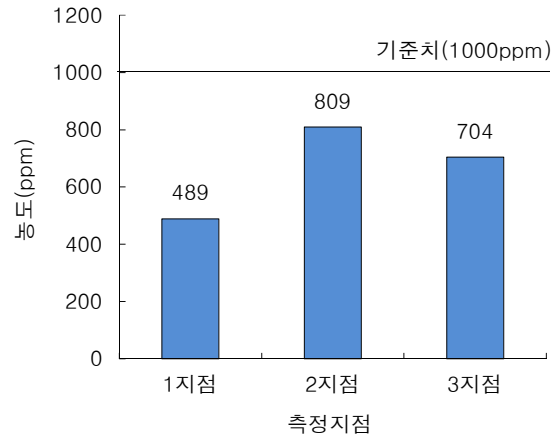


[측정항목별 기준치 및 측정결과 : 유지기준]

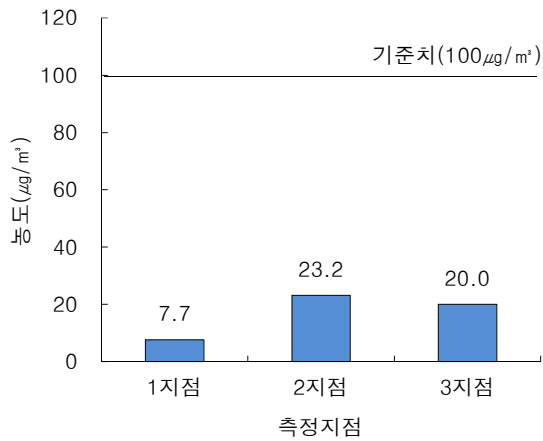
(1) 미세먼지(PM10) : 평균 70.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



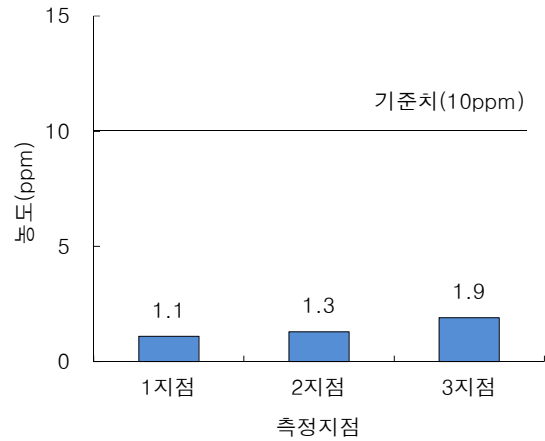
(2) 이산화탄소(CO2) : 평균 667ppm



(3) 폼알데하이드(HCHO) : 평균 17.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



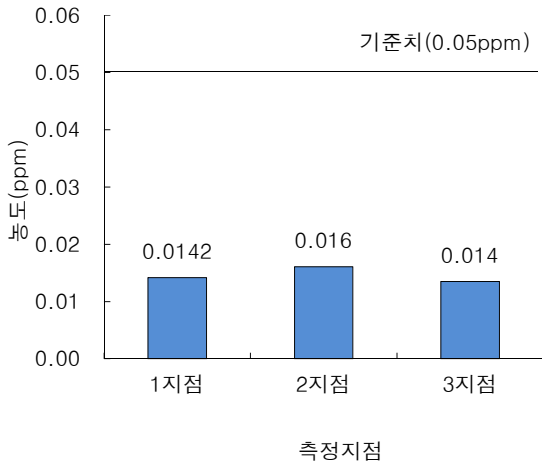
(4) 일산화탄소(CO) : 평균 1.4ppm



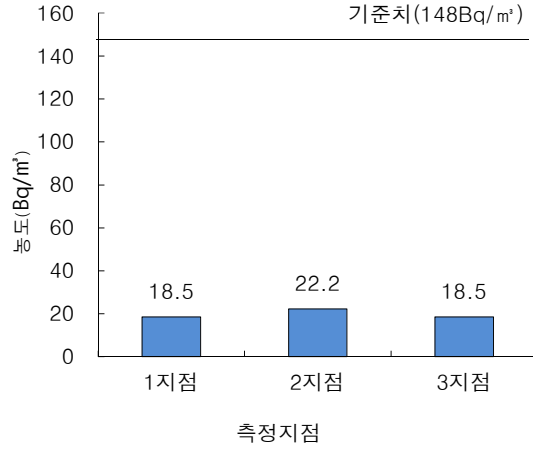
실내공기질 측정결과
유지기준 4개 항목
모두 기준치 이내인
것으로 나타났습니다.

[측정항목별 기준치 및 측정결과 : 권고기준]

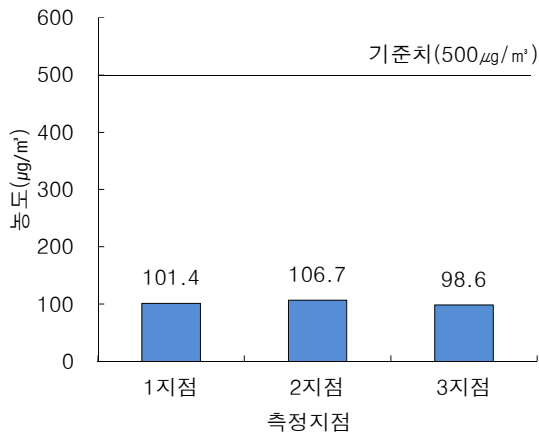
(1) 이산화질소(NO2) : 평균 0.01ppm



(2) 라돈(Rn) : 평균 19.7Bq/m³



(3) 총휘발성유기화합물(TVOC) : 평균 102.2 μg/m³



실내공기질 측정결과
권고기준 3개 항목
모두 기준치 이내인
것으로 나타났습니다.