

### (힐스테이트 만촌역)주택 실내공기질 측정결과 보고(공고)

시 공 자	상호(사업장 명칭)	현대엔지니어링(주)	성명(대표자)	대표이사		
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	공동주택 현황	공급세대	세대별 규모			
			65㎡	84㎡	136㎡	㎡
	658	78세대	287세대	293세대	세대	세대
	사업계획 승인일		2019. 11. 14			
측 정 자	상호	(주)대명환경기술연구소	등록번호	실내공기질 제1호		
	소재지	서울특별시 구로구 디지털로31길 62 아티스포럼 701호, 702호, 703호				

공동주택 실내공기질 측정결과(단위:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  또는  $\text{Bq}/\text{m}^3$ )

항목	측정 일시 (시간)	측정 지점 (동·호수)	거실 방향	폼알데 하이드	벤젠	톨루엔	에틸 벤젠	자일렌	스티렌	라돈
권고기준	-	-	-	210 이하	30 이하	1,000 이하	360 이하	700 이하	300 이하	148 이하
1지점	13:30~ 14:30	101동 1501호	남남	27.3	불검출	358.3	27.6	83.8	26.9	밀폐 112.6 환기 55.3 ( 1 )
	입주예정자 입회 여부			○	○	○	○	○	○	○
2지점	13:35~ 14:35	102동 202호	남동	8.6	불검출	186.4	7.6	5.6	불검출	밀폐 111.8 환기 53.8 ( - )
	입주예정자 입회 여부			○	○	○	○	○	○	○
3지점	13:39~ 14:39	103동 3003호	남서	10.5	불검출	507.9	41.0	103.0	23.7	밀폐 120.7 환기 63.5 ( - )
	입주예정자 입회 여부			○	○	○	○	○	○	○
4지점	13:51~ 14:51	104동 1504호	남동	23.9	불검출	402.9	24.3	50.5	21.6	밀폐 115.3 환기 69.0 ( - )
	입주예정자 입회 여부			○	○	○	○	○	○	○
5지점	14:05~ 15:05	105동 301호	남동	11.2	불검출	180.6	9.3	13.6	불검출	밀폐 102.7 환기 52.2 ( 1 )
	입주예정자 입회 여부			○	○	○	○	○	○	○
6지점	13:59~ 14:59	105동 2802호	남동	28.7	불검출	470.0	34.7	82.1	22.7	밀폐 125.1 환기 57.3 ( 1 )
	입주예정자 입회 여부			○	○	○	○	○	○	○

<계속>

7지점	14:13~ 15:13	106동 701호	남동	17.7	불검출	464.5	25.5	52.3	21.9	밀폐 115.8
										환기 55.8
	( 1 )									
입주예정자 입회 여부				○	○	○	○	○	○	○
8지점	14:15~ 15:15	106동 402호	남동	11.3	불검출	241.7	12.6	16.6	17.2	밀폐 98.2
										환기 48.8
	( - )									
입주예정자 입회 여부				○	○	○	○	○	○	○
평균				23.1	불검출	351.5	22.8	50.9	16.7	밀폐 112.8
										환기 57.0
										( 1 )

「실내공기질 관리법」 제9조제1항 및 같은 법 시행규칙 제7조제4항에 따라 신축 공동주택의 실내공기질 측정결과를 위와 같이 보고(공고)합니다.

2024년 11 월 일

제출자 현대엔지니어링주 (서명 또는 인)

### 수성구청장 귀하

첨부서류	신축 공동주택의 실내공기질 측정결과서 원본 1부
------	----------------------------

210mm×297mm[백상지 80g/m<sup>2</sup>]

# (주) 대명 환경 기술 연구소

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO.,LTD

수 신 : 현대엔지니어링-힐스테이트 만촌역

참 조 : 실내공기질 담당자

제 목 : 신축공동주택 실내공기질 측정결과 통보

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 실내공기질 관리법 제 9조 및 시행규칙 제 7조 규정에 의한  
실내공기질 측정결과를 붙임과 같이 통보하여 드립니다.

DAE MYUNG Environment

(주) 대명 환경 기술 연구소



본 사 : 서울시 구로구 디지털로 31길 62

담 당 부 서 : 070-4349-4197 070-4349-2424

계 산 서 담 당 : 070-7457-1806

F A X : 02-852-5582

시료채취일자	2024.11.05	<b>실내공기질 측정대행기록부</b>
시료분석기간	2024.11.11 ~ 2024.11.18	

측정의뢰인	상호 (사업장명칭)	현대엔지니어링 힐스테이트 만촌역		규모	658 세대	
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	대표자	대표이사	측정 용도	공동주택관리법에 대한 실내공기질 측정	시설명	신축공동주택
	관리책임자	김영호	시료채취자	류민재	류민재	
			분석기술인	김예라	김예라	
			책임기술인	이태우	이태우	

기상관계	기온(°C)	습도(%)	기압(hPa)	거실방향	밀폐여부
	22.4	61	1007	남남	밀폐

측정 분 석 결 과	측정항목	기준	측정분석값	측정시간	측정(채취)지점	측정분석방법(기기명)
	폼알데하이드	210 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13:30~14:30	101동 1501호	2,4-DNPH 유도체화법
	벤젠	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	불검출 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	톨루엔	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	358.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	에틸벤젠	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	자일렌	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	83.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	스티렌	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	26.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	라돈 (밀폐 / 환기 / 도달시간)	148 $\text{Bq}/\text{m}^3$	112.6/55.3 (1) $\text{Bq}/\text{m}^3(\text{hr})$			2024.11.05~11.08 13:30~13:30

검사결과 종합의견	기준 이내
-----------	-------

위와 같이 측정·분석결과를 기록합니다.

2024년 11월 19일



(주) 대명 환경 기술 연구 소 장

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO., LTD

서울시 구로구 디지털로 31길 62



시료채취일자	2024.11.05	<b>실내공기질 측정대행기록부</b>
시료분석기간	2024.11.11 ~ 2024.11.18	

측정의뢰인	상호 (사업장명칭)	현대엔지니어링 힐스테이트 만촌역			규모	658 세대
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	대표자	대표이사	측정 용도	공동주택관리법에 대한 실내공기질 측정	시설명	신축공동주택
	관리책임자	김영호	시료채취자	류민재	류민재	
			분석기술인	김예라	김예라	
			책임기술인	이태우	이태우	

기상관계	기온(℃)	습도(%)	기압(hPa)	거실방향	밀폐여부
	22.1	60	1012	남동	밀폐

측정 분 석 결 과	측정항목	기준	측정분석값	측정시간	측정(채취)지점	측정분석방법(기기명)
	폼알데하이드	210 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13:35~14:35	102동 202호	2,4-DNPH 유도체화법
	벤젠	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	불검출 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	톨루엔	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	186.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	에틸벤젠	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	자일렌	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	스티렌	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	불검출 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	라돈 (밀폐 / 환기 / 도달시간)	148 $\text{Bq}/\text{m}^3$	111.8/53.8 (-) $\text{Bq}/\text{m}^3(\text{hr})$			2024.11.05~11.08 13:35~13:35

검사결과 종합의견	기준 이내
-----------	-------

위와 같이 측정·분석결과를 기록합니다.

2024년 11월 19일



**(주) 대명 환경 기술 연구소**

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO., LTD

서울시 구로구 디지털로 31길 62



시료채취일자	2024.11.05	<b>실내공기질 측정대행기록부</b>
시료분석기간	2024.11.11 ~ 2024.11.18	

측정의뢰인	상호 (사업장명칭)	현대엔지니어링 힐스테이트 만촌역			규모	658 세대
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	대표자	대표이사	측정 용도	공동주택관리법에 대한 실내공기질 측정	시설명	신축공동주택
	관리책임자	김영호	시료채취자	류민재	류민재	
			분석기술인	김예라	김예라	
			책임기술인	이태우	이태우	

기상관계	기온(℃)	습도(%)	기압(hPa)	거실방향	밀폐여부
	21.9	66	1002	남서	밀폐

측정 분석 결과	측정항목	기준	측정분석값	측정시간	측정(채취)지점	측정분석방법(기기명)
	폼알데하이드	210 μg/m³	10.5 μg/m³	13:39~14:39	103동 3003호	2,4-DNPH 유도체화법
	벤젠	30 μg/m³	불검출 μg/m³			GC/MS - TD
	톨루엔	1000 μg/m³	507.9 μg/m³			GC/MS - TD
	에틸벤젠	360 μg/m³	41.0 μg/m³			GC/MS - TD
	자일렌	700 μg/m³	103.0 μg/m³			GC/MS - TD
	스티렌	300 μg/m³	23.7 μg/m³			GC/MS - TD
	라돈 (밀폐 / 환기 / 도달시간)	148 Bq/m³	120.7/63.5 (-) Bq/m³(hr)			2024.11.05~11.08 13:39~13:39

검사결과 종합의견	기준 이내
-----------	-------

위와 같이 측정·분석결과를 기록합니다.

2024년 11월 19일



**(주) 대명 환경 기술 연구소**

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO., LTD

서울시 구로구 디지털로 31길 62



시료채취일자	2024.11.05	<b>실내공기질 측정대행기록부</b>
시료분석기간	2024.11.11 ~ 2024.11.18	

측정의뢰인	상호 (사업장명칭)	현대엔지니어링 힐스테이트 만촌역			규모	658 세대
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	대표자	대표이사	측정 용도	공동주택관리법에 대한 실내공기질 측정	시설명	신축공동주택
	관리책임자	김영호	시료채취자	류민재	류민재	
			분석기술인	김예라	김예라	
			책임기술인	이태우	이태우	

기상관계	기온(°C)	습도(%)	기압(hPa)	거실방향	밀폐여부
	22.4	65	1007	남동	밀폐

측정 분 석 결 과	측정항목	기준	측정분석값	측정시간	측정(채취)지점	측정분석방법(기기명)
	폼알데하이드	210 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	23.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13:51~14:51	104동 1504호	2,4-DNPH 유도체화법
	벤젠	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	불검출 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	톨루엔	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	402.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	에틸벤젠	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	자일렌	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	스티렌	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	21.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			GC/MS - TD
	라돈 (밀폐 / 환기 / 도달시간)	148 $\text{Bq}/\text{m}^3$	115.3/69.0 (-) $\text{Bq}/\text{m}^3(\text{hr})$			2024.11.05~11.08 13:51~13:51

검사결과 종합의견	기준 이내
-----------	-------

위와 같이 측정·분석결과를 기록합니다.

2024년 11월 19일



(주) 대명 환경 기술 연구소 장

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO., LTD

서울시 구로구 디지털로 31길 62



시료채취일자	2024.11.05	<b>실내공기질 측정대행기록부</b>
시료분석기간	2024.11.11 ~ 2024.11.18	

측정의뢰인	상호 (사업장명칭)	현대엔지니어링 힐스테이트 만촌역			규모	658 세대
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	대표자	대표이사	측정 용도	공동주택관리법에 대한 실내공기질 측정	시설명	신축공동주택
	관리책임자	김영호	시료채취자	김성렬	김성렬	
			분석기술인	김예라	김예라	
			책임기술인	이태우	이태우	

기상관계	기온(℃)	습도(%)	기압(hPa)	거실방향	밀폐여부
	22.1	58	1011	남동	밀폐

측정 분석 결과	측정항목	기준	측정분석값	측정시간	측정(채취)지점	측정분석방법(기기명)
	폼알데하이드	210 μg/m³	11.2 μg/m³	14:05~15:05	105동 301호	2,4-DNPH 유도체화법
	벤젠	30 μg/m³	불검출 μg/m³			GC/MS - TD
	톨루엔	1000 μg/m³	180.6 μg/m³			GC/MS - TD
	에틸벤젠	360 μg/m³	9.3 μg/m³			GC/MS - TD
	자일렌	700 μg/m³	13.6 μg/m³			GC/MS - TD
	스티렌	300 μg/m³	불검출 μg/m³			GC/MS - TD
	라돈 (밀폐 / 환기 / 도달시간)	148 Bq/m³	102.7/52.2 (1) Bq/m³(hr)			2024.11.05~11.08 14:05~14:05

검사결과 종합의견	기준 이내
-----------	-------

위와 같이 측정·분석결과를 기록합니다.

2024년 11월 19일



**(주) 대명 환경 기술 연구소**

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO., LTD

서울시 구로구 디지털로 31길 62





시료채취일자	2024.11.05	<b>실내공기질 측정대행기록부</b>
시료분석기간	2024.11.11 ~ 2024.11.18	

측정의뢰인	상호 (사업장명칭)	현대엔지니어링 힐스테이트 만촌역			규모	658 세대
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	대표자	대표이사	측정 용도	공동주택관리법에 대한 실내공기질 측정	시설명	신축공동주택
	관리책임자	김영호	시료채취자	김성렬	김성렬	
			분석기술인	김예라	김예라	
			책임기술인	이태우	이태우	

기상관계	기온(℃)	습도(%)	기압(hPa)	거실방향	밀폐여부
	22.5	65	1003	남동	밀폐

측정 분석 결과	측정항목	기준	측정분석값	측정시간	측정(채취)지점	측정분석방법(기기명)
	폼알데하이드	210 μg/m³	28.7 μg/m³	13:59~14:59	105동 2802호	2,4-DNPH 유도체화법
	벤젠	30 μg/m³	불검출 μg/m³			GC/MS - TD
	톨루엔	1000 μg/m³	470.0 μg/m³			GC/MS - TD
	에틸벤젠	360 μg/m³	34.7 μg/m³			GC/MS - TD
	자일렌	700 μg/m³	82.1 μg/m³			GC/MS - TD
	스티렌	300 μg/m³	22.7 μg/m³			GC/MS - TD
	라돈 (밀폐 / 환기 / 도달시간)	148 Bq/m³	125.1/57.3 (1) Bq/m³(hr)			2024.11.05~11.08 13:59~13:59

검사결과 종합의견	기준 이내
-----------	-------

위와 같이 측정·분석결과를 기록합니다.

2024년 11월 19일



**(주) 대명 환경 기술 연구소 장**

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO., LTD

서울시 구로구 디지털로 31길 62



시료채취일자	2024.11.05	<b>실내공기질 측정대행기록부</b>
시료분석기간	2024.11.11 ~ 2024.11.18	

측정의뢰인	상호 (사업장명칭)	현대엔지니어링 힐스테이트 만촌역			규모	658 세대
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	대표자	대표이사	측정 용도	공동주택관리법에 대한 실내공기질 측정	시설명	신축공동주택
	관리책임자	김영호	시료채취자	김성렬	김성렬	
			분석기술인	김예라	김예라	
			책임기술인	이태우	이태우	

기상관계	기온(℃)	습도(%)	기압(hPa)	거실방향	밀폐여부
	22.1	63	1010	남동	밀폐

측정 분 석 결 과	측정항목	기준	측정분석값	측정시간	측정(채취)지점	측정분석방법(기기명)
	폼알데하이드	210 μg/m³	17.7 μg/m³	14:13~15:13	106동 701호	2,4-DNPH 유도체화법
	벤젠	30 μg/m³	불검출 μg/m³			GC/MS - TD
	톨루엔	1000 μg/m³	464.5 μg/m³			GC/MS - TD
	에틸벤젠	360 μg/m³	25.5 μg/m³			GC/MS - TD
	자일렌	700 μg/m³	52.3 μg/m³			GC/MS - TD
	스티렌	300 μg/m³	21.9 μg/m³			GC/MS - TD
	라돈 (밀폐 / 환기 / 도달시간)	148 Bq/m³	115.8/55.8 (1) Bq/m³(hr)			2024.11.05~11.08 14:13~14:13

검사결과 종합의견	기준 이내
-----------	-------

위와 같이 측정·분석결과를 기록합니다.

2024년 11월 19일



**(주) 대명 환경 기술 연구소**

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO., LTD

서울시 구로구 디지털로 31길 62



시료채취일자	2024.11.05	<b>실내공기질 측정대행기록부</b>
시료분석기간	2024.11.11 ~ 2024.11.18	

측정의뢰인	상호 (사업장명칭)	현대엔지니어링 힐스테이트 만촌역			규모	658 세대
	소재지	대구광역시 수성구 만촌동 1032-1				
	대표자	대표이사	측정 용도	공동주택관리법에 대한 실내공기질 측정	시설명	신축공동주택
	관리책임자	김영호	시료채취자	김성렬	김성렬	
			분석기술인	김예라	김예라	
			책임기술인	이태우	이태우	

기상관계	기온(℃)	습도(%)	기압(hPa)	거실방향	밀폐여부
	22.8	64	1011	남동	밀폐

측정 분석 결과	측정항목	기준	측정분석값	측정시간	측정(채취)지점	측정분석방법(기기명)
	폼알데하이드	210 μg/m³	11.3 μg/m³	14:15~15:15	106동 402호	2,4-DNPH 유도체화법
	벤젠	30 μg/m³	불검출 μg/m³			GC/MS - TD
	톨루엔	1000 μg/m³	241.7 μg/m³			GC/MS - TD
	에틸벤젠	360 μg/m³	12.6 μg/m³			GC/MS - TD
	자일렌	700 μg/m³	16.6 μg/m³			GC/MS - TD
	스티렌	300 μg/m³	17.2 μg/m³			GC/MS - TD
	라돈 (밀폐 / 환기 / 도달시간)	148 Bq/m³	98.2/48.8 (-) Bq/m³(hr)			2024.11.05~11.08 14:15~14:15

검사결과 종합의견	기준 이내
-----------	-------

위와 같이 측정·분석결과를 기록합니다.

2024년 11월 19일



**(주) 대명 환경 기술 연구소 장**

DAE MYUNG ENVIRONMENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY CO., LTD

서울시 구로구 디지털로 31길 62

