KASTI 한국실내건축환경시험연구원

시 험 성 적 서

KOLAS KOREA LABORATORY ACCREDITATION SCHEME TESTING NO.183

서울특별시 금천구 가산디지털1로 88, 15층
한국실내건축환경시험연구원 TEL : 02-855-0441~3 FAX : 02-855-0446

1. 성적서 번호 : RK2108-1323 (접수번호 : K2107-1186)
2. 의 뢰 자
   - ◦기 관 명 : (주)제노라인
   - ◦주 소 : 경상남도 김해시 생림면 나전로 238-25 (나전리)
3. 시험 대상품목 또는 물질, 시료 설명 : 엣지 부착용 접착제
   - ◦용 도 : LH 고양삼송 A11-2BL 행복주택 건설공사 9공구 주방가구 품질관리용
   - ◦생 산 자 : 진광하이켐(주)
   - ▷시료채취자 : (주)시티건설 오 정련 ▷시료채취 입회자 : LH 최 민혁
4. 시 험 기 간 : 2021. 08. 10 ~ 2021. 08. 23
5. 시 험 장 소 : ☑ 고정시험실 ☐ 현장시험
   (주소 : 한국실내건축환경시험연구원)
6. 시 험 방 법 : 실내공기질공정시험기준(국립환경과학원고시 제2020-23호)
   ES 02131.1d, ES 02601.1c, ES 02602.1c
7. 시 험 결 과 :

시험항목	단위	결과*
총휘발성유기화합물 (TVOC)	mg/(m²·h)	0.269
톨루엔 (Toluene)	mg/(m²·h)	N.D.
폼알데하이드 (Formaldehyde)	mg/(m²·h)	0.005

※ N.D.(Not detected) : < MDL, MDL(Method Detection Limit) : 0.001 0 mg/(m²·h)

*시험 결과는 두 개의 소형방출시험챔버에서 측정한 결과들의 평균값을 나타냄. 끝.

※ 이 시험성적서는 KS Q ISO/IEC 17025와 KOLAS 인정기준에 따라 발행된 성적서이며, 3항의 시험성적서 용도 이외에는 사용을 금지합니다.
※ 상기 내용은 의뢰자가 제시한 시료의 시험결과이며, 본 시험 결과는 전체 제품의 품질을 보증하지 않습니다.
※ * 표시된 시험결과는 시험기관의 인정범위 밖의 것임을 밝힙니다.

확 인	작성자 성 명 김 도 영 (서명)	기술책임자 성 명 박 준 형 (서명)

※ 위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2021년 8월 23일

한국인정기구 인정
한국실내건축환경시험연구원장(인)

시 험 성 적 서

성적서번호: RK2108-1323 (접수번호 : K2107-1186)

첨부자료

▶ 시험조건 및 시료사진

1. 소형챔버 시험조건

온도	(25.0 ± 1.0) ℃	환기횟수	0.5 회/h
상대습도	(50 ± 5) % R.H.	시료부하율	0.41 m^2/m^3
도포량(시료 1개 당)	300 g/m^2	경화시간 및 장소	24 h, 항온항습기

* 챔버시험기간 : (168 ± 2) h

2. 총휘발성유기화합물(TVOC) 및 개별휘발성유기화합물(VOCs) 분석조건

Thermal Desorber	Temperature condition (℃)		Tube	Trap	Transfer line
			300	-30 ~ 320	200
	Time condition (min)		Purge	Desorb	Trap hold
			1	10	5
	Desorb flow rate(mL/min)		45		
	Outlet split ratio		20 : 1		
GC/MS Temperature Condition(℃)	Column		DB-1, 60 m × 0.32 mm I.D × 1.0 μm		
	Carrier gas and flow		He(99.999 %), 1 mL/min		
	Temp. condition	Initial Temp.	40(10 min)		
		Temp. program	230(5 ℃/min)		
		Final Temp.	230(5 min)		
Detector	Detector		MS		
	Mode		EI(Electron ionization)		
	Electron energy		70 eV		
	Detection mode		TIC (Scan), m/z : 45 ~ 350		
Integration parameter condition	Initial area reject		0		
	Initial peak width		0.1		
	Integration on		10.3 min(n-hexane)		
	Integration off		50.1 min(n-hexadecane)		

3. 폼알데하이드(Formaldehyde) 분석조건

HPLC	Column	C_{18}, (4.6 mm × 150 mm, 5 Micron)
	Detector	UV/Vis 360 nm
	Mobile phase	Acetonitrile : Water, 60 : 40 (v/v)
	Analysis time(min)	10 min
	Injection volume(μL)	10
	Flow rate	0.8 mL/min

시 험 성 적 서

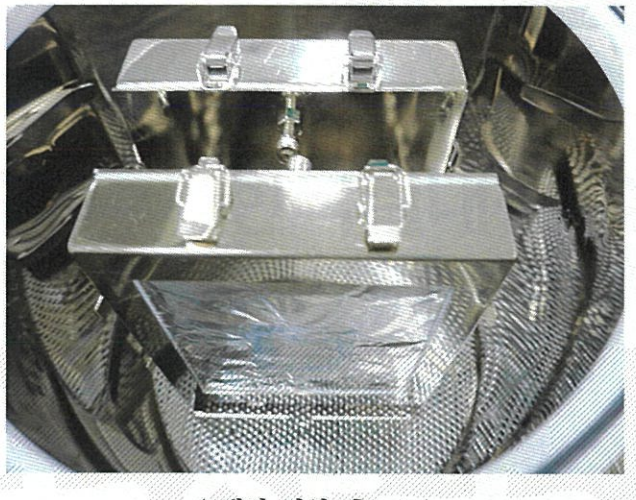
성적서번호: RK2108-1323 (접수번호 : K2107-1186)

첨부자료

4. 시료사진

〈 챔버 장착 전 -1 〉

〈 챔버 장착 전 -2 〉



〈 챔버 장착 후 -1 〉

〈 챔버 장착 후 -2 〉

시 험 성 적 서

성적서번호: RK2108-1323 (접수번호 : K2107-1186)

첨부자료

5. 봉인사진

〈 시료 봉인 사진 〉

끝.