

[투입장비 현황]

구 분	장비명	용도 및 모델명	사 진	수량	검교정일자
물리성 시험기	반발경도측정기	콘크리트 강도측정 [NR Type]		2조	2022. 01. 06. ~ 2023. 01. 05.
	탄산화측정기	콘크리트 탄산화시험 [페놀프탈레인]		2조	-
계측기	산소호흡기	안전관리 [TITAN C 300]		1조	-
	산소농도 측정기	안전관리 [Mini MAX-XP]		2개	-
	산소및유해가스 측정기	안전관리 [Mini MAX-X4]		2개	2022. 01. 04. ~ 2023. 01. 03
	버니어캘리퍼스	규격측정 [MITUTOYO]		1개	2021. 12. 31. ~ 2022. 12. 30.
	균열경	균열폭 측정 [PEAK 10X]		2개	2021. 12. 29. ~ 2022. 12. 28.
광학기	디지털 거리측정기	규격측정 [GLM 50]		2개	-

[투입장비 현황]

구 분	장비명	용도 및 모델명	사 진	수량	검교정일자
광학기	디지털카메라	현장촬영기록 [OLYMPUS]		4개	-
	토탈스테이션	시설물 기울기 측량 [SET330RK3]		1조	2020. 07. 22. ~ 2023. 07. 21
기타 장비	전동드릴	콘크리트 천공 [GBH 36V-LI]		2조	-
	그라인더	표면처리 [GWS 18V-LI]		2조	-
	Doctor Hammer	콘크리트 공동확인		2조	-
	발전기	밸브실 조사 [GENSTAR ES3000]		2조	-
	양수기	밸브실 조사		2조	-

[검 · 교정 성적서]

반발경도측정기 [NR Type]

시험 성적서 (TEST REPORT)



한국산업기술시험원
Korea Testing Laboratory

성적서 번호 : 22-000352-01-2
Report No.

페이지 (1) / (총 2)
Page of Pages



1. 의뢰자 (Client)

기관명 (Name) : (주)삼람엔지니어링

주소 (Address) : 서울특별시 송파구 법원로9길 26,D동 13층 1301호 (문정동, 에이치비지니스파크)

의뢰일자 (Date of Receipt) : 2022. 01. 04.

2. 시험성적서의 용도 (Use of Report) : Q.C

3. 시험대상품목/물질/시료명 (Test Sample)

제품명 (Description) : 테스트 햄머

제조회사 (Manufacturer) : PROCEQ

모델명 (Model Name) : NR Type/NR-10

제조번호 (Serial Number) : 37241

기타 (Remark) :

4. 시험기간 (Date of Test) : 2022년 01월 06일 ~ 2022년 01월 06일

5. 시험장소 (Location of Test) :

☒ KTL 고정시험실 (주소: 경기도 안산시 상록구 해안로 723)

☐ 현장시험

6. 시험규격/방법 (Test Standard/Method) : 시험결과 참조

7. 시험결과 (Test Results) : 시험결과 참조

- 비고(Note) : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제출한 시료에 한하며, 법적 및 기타분쟁의 근거 등으로의 사용을 금합니다.
2. 이 성적서는 원본만 유효하며, 임의로 제 가공된 사본 및 전자인쇄본 등은 유효하지 않습니다.
(원본이란 KTL에서 정해진 절차에 따라 보안성을 포함시켜 제공하는 모든 성적서를 의미합니다.)
3. 아래의 2D바코드를 스캔하여 성적서의 원본내용 확인이 가능하며, KTL 보관 원본과의 동일성은 고객전용홈페이지(customer.ktlre.kr)의 "성적서 원본확인"창에서 비교가능 합니다.
4. 본 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 표준 및 KOLAS 인정과 관련이 있습니다.

확인 Affirmation	작성자(Tested by) 성명(Name): 김진성	기술책임자(Technical Manager) 성명(Name): 문재택
-------------------	---------------------------------	---

2022. 01. 06.

한국산업기술시험원



경기도 안산시 상록구 해안로 723 (723, Hae-an-ro, Sangnok-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do, KOREA) Tel.031-500-0217 Fax. 031-500-0389

FP104-05-00



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

[검 · 교정 성적서]

복합가스농도 측정기(Mini-Max-X4)



교정 성적서

CALIBRATION CERTIFICATE



표준환경시험연구원 주식회사

인천광역시 남동구 호곡로50, 5층 527호
(고잔동, 엘아이지식산업센터)
TEL : 032)240-5300, FAX : 032)240-5304

성적서번호(Certificate No.)
R22-0001-C004

페이지 (1) / (총 2) Page of Pages

1. 의뢰자(Client)

- 기명명(Name) : (주)삼림엔지니어링
- 주소(Address) : 서울특별시 송파구 법원로 9길26, D동 13층 1301호

2. 측정기(Calibration Subject)

- 기기명(Description) : 가스분석기
- 제조회사 및 형식(Manufacturer and Model Name) : Honeywell / Minimax X4
- 기기번호(Serial Number) : K415210162

3. 교정일자(Date of Calibration) : 2022. 01. 04

4. 교정환경(Environment)

- 온도(Temperature) : $(23.4 \pm 0.1) ^\circ\text{C}$ 습도(Humidity) : $(39.7 \pm 3.1) \% \text{ R.H.}$
- 교정장소(Location) : ☒ 고정표준실(Permanent Calibration Lab.) ☐ 이동교정(Mobile Lab.) ☐ 현장교정(On Site Calibration)
- (주소(Address) : 인천광역시 남동구 호곡로 50, 5층 527호 (고잔동, 엘아이지식산업센터))

5. 측정표준의 소급성(Traceability)

- 교정방법 및 소급성 서술(Calibration method and/or brief description)
상기 기기는 가스분석기 교정지침서(RISET-QI-01)에 따라 국가측정표준기관으로부터 소급성이 확보된 아래의 표준장비를 이용하여 교정되었습니다.
- 교정에 사용한 표준장비 명세(List of used standards/specifications)

기기명 Description	제조회사 및 형식 Manufacturer and Model	기기번호 Serial Number	차기교정예정일자 The due date of next Calibration	교정기관 Calibration laboratory
thermometer	CEM (DT-172)	10059766	2022. 12. 02	KTICC
barometer	TESTO (511)	39104224/007	2022. 12. 02	KTICC
O ₂ / N ₂	DEOKYANG (47 L, 17.98 cmol/mol)	21-4821	2022. 09. 14	DEOKYANG
O ₂ / N ₂	DEOKYANG (10 L, 20.9 cmol/mol)	21-0296	2022. 01. 26	DEOKYANG
CO / N ₂	DEOKYANG (47 L, 49.81 μmol/mol)	21-3986	2022. 01. 27	DEOKYANG
CO / N ₂	DEOKYANG (47 L, 103.37 μmol/mol)	21-3985	2022. 07. 27	DEOKYANG
H ₂ S / N ₂	KRISS (10 L, 9.71 μmol/mol)	D747126	2022. 07. 28	KRISS
H ₂ S / N ₂	KRISS (10 L, 21.1 μmol/mol)	D581087	2022. 07. 28	KRISS
CH ₄ / Air	RIGAS (10 L, 1.26 cmol/mol)	2107PR00435	2022. 07. 29	RIGAS
CH ₄ / Air	RIGAS (10 L, 2.49 cmol/mol)	2104PR00191	2022. 04. 25	RIGAS

6. 교정결과(Calibration result) : 교정결과 참조(Refer attached file)

7. 측정불확도(Measurement uncertainty) : 교정결과 참조(Refer attached file)

확인 (Affirmation)	작성자 (Measurement Performed by) 성명 (Name) : 장효정	승인자 (Approved by) 직위 (Title) : 기술책임자(정) 성명 (Name) : 류재수
---------------------	---	---

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정 (Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국환경기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야의 교정결과입니다. (The above calibration certificate is the accredited calibration items by Korea Laboratory Accreditation Scheme, which signed the ILAC-MRA)

2022. 01. 04

한국환경기구 인정(Accredited by KOLAS, Republic of Korea)

표준환경시험연구원 주식회사 대표이사

Research Institute of Standard for Environmental Testing



(주) 이 성적서는 측정기의 정밀정확도에 영향을 미치는 요소(과부하, 온도, 습도 등)의 급격한 변화가 발생한 경우에는 무효가 됩니다.

(Note) If any significant instability or other adverse factor(overload, temperature, humidity ect.) manifests itself before, during or after calibration, it is likely to affect the validity of the calibration.

RISET-QP-17-01(1)

※ 성적서 진위여부 확인 : 당사 홈페이지(www.riset.re.kr) 및 QR코드 참조.

[검 · 교정 성적서]

버니어 캘리퍼스(MITUTOYO-150)

www.kic21.co.kr

교정 성적서

코리아인스트루먼트 (주)

서울특별시 구로구 남부순환로 1303

Tel : 02-863-1901, Fax : 02-863-1905

성적서번호 : 21036412-3

Page : (1) / (2)



1. 의뢰자

기관명 : (주) 삼림엔지니어링

주 소 : 서울특별시 송파구 법원로9길 26, D동 13층 1301호

2. 측정기

기 기 명 : 내·외측 캘리퍼

제작회사 및 형식 : MITUTOYO / 150 (0.01) mm

기기번호 : 14650141

3. 교정일자

: 2021. 12. 31.

4. 교정환경

- 온도 : (19.7 ± 0.2) °C

- 습도 : (51 ± 1) % R.H.

- 교정장소

☒ 고정표준실

☐ 이동교정

☐ 현장교정

(주소 : 서울특별시 구로구 남부순환로 1303)

5. 측정표준의 소급성

교정방법 및 소급성 서술

상기 기기는 내·외측 캘리퍼의 교정적용지침서(CP-10601)에 의거하여 국가측정표준기관으로부터 SI 단위로 측정의 소급성이 확보된 아래의 표준기를 이용하여 교정되었습니다.

교정에 사용한 표준장비 명세

기기명	제작회사 및 형식	기기번호	차기 교정 예정일자	교정기관
캘리퍼검사기	MITUTOYO / 300 mm	1510162	2024.03.26	코리아인스트루먼트(주)

6. 교정결과

교정결과 참조

7. 측정불확도

교정결과 참조

확인	작성자	승인자
	성명 : 김정우	직위 : 기술책임자 성명 : 노애정

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야의 교정결과입니다.



한국인정기구 인장

2022. 01. 03



코리아인스트루먼트(주) 대표이사

본 이 성적서는 측정기의 정밀정확도에 영향을 미치는 요소(과부하, 온도, 습도 등)의 급격한 변화가 발생한 경우에는 무효가 됩니다.

KIC

RF7108-01

[검 · 교정 성적서]

균열경(PEAK 10X)

교정성적서 CALIBRATION CERTIFICATE

한국산업기술시험원 경기도 안산시 상록구 해안로 723 TEL : 031-500-0217 FAX : 031-500-0389		성적서 번호 : 21-086312-01-4 Certificate No. 페이지 (1) / (총 2) Page of Pages	 																				
1. 의뢰자 (Client) 기관명 (Name) : (주)삼림엔지니어링 주소 (Address) : 서울특별시 송파구 법원로9길 26,D동 13층 1301호 (문정동, 에이치비지니스파크)																							
2. 측정기 (Calibration Subject) 기기명 (Description) : 측미 현미경 제작회사 및 형식 (Manufacturer and Model Name) : PEAK / 10x (±15, 1 div. = 0.1) mm 기기번호 (Serial Number) : 310351																							
3. 교정일자 (Date of Calibration) : 2021년 12월 29일																							
4. 교정환경 (Environment) 온도 (Temperature) : (20.0 ± 0.1) °C 습도 (Humidity) : (49 ± 1) % R.H. 교정장소 (Location) : ☒ 고정표준실 (KTL Lab.) ☐ 이동교정 (Mobile Lab.) ☐ 현장교정 (On Site Calibration) (주소 : 경기도 안산시 상록구 해안로 723)																							
5. 측정표준의 소급성 (Traceability) 교정방법 및 소급성 서술 (Calibration method and/or brief description) : 위의 기기는 측미 현미경의 교정업무기준(CP801-10512-1)에 따라 국가측정표준기관으로부터 소급성이 유지된 표준기를 사용하여 교정되었습니다. 교정에 사용한 표준장비 명세 (List of used standards/specifications) <table border="1"> <thead> <tr> <th>기기명 Description</th> <th>제작회사 및 형식 Manufacturer and Model</th> <th>기기번호 Serial Number</th> <th>차기교정예정일자 The due date of next Calibration</th> <th>교정기관 Calibration Laboratory</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Standard scale</td> <td>OLYMPUS / (0 ~ 1) mm</td> <td>035037-1</td> <td>2023. 11. 24</td> <td>한국산업기술시험원</td> </tr> <tr> <td>Standard scale</td> <td>Mitutoyo / (0 ~ 80) mm</td> <td>21538</td> <td>2023. 09. 03</td> <td>한국산업기술시험원</td> </tr> <tr> <td>Standard scale</td> <td>Mitutoyo / (0 ~ 50) mm</td> <td>103418</td> <td>2023. 03. 26</td> <td>한국산업기술시험원</td> </tr> </tbody> </table>				기기명 Description	제작회사 및 형식 Manufacturer and Model	기기번호 Serial Number	차기교정예정일자 The due date of next Calibration	교정기관 Calibration Laboratory	Standard scale	OLYMPUS / (0 ~ 1) mm	035037-1	2023. 11. 24	한국산업기술시험원	Standard scale	Mitutoyo / (0 ~ 80) mm	21538	2023. 09. 03	한국산업기술시험원	Standard scale	Mitutoyo / (0 ~ 50) mm	103418	2023. 03. 26	한국산업기술시험원
기기명 Description	제작회사 및 형식 Manufacturer and Model	기기번호 Serial Number	차기교정예정일자 The due date of next Calibration	교정기관 Calibration Laboratory																			
Standard scale	OLYMPUS / (0 ~ 1) mm	035037-1	2023. 11. 24	한국산업기술시험원																			
Standard scale	Mitutoyo / (0 ~ 80) mm	21538	2023. 09. 03	한국산업기술시험원																			
Standard scale	Mitutoyo / (0 ~ 50) mm	103418	2023. 03. 26	한국산업기술시험원																			
6. 교정결과 (Calibration Results) : 교정결과 참조																							
7. 측정불확도 (Measurement Uncertainty) : 교정결과 참조 비고(NOTE) 1. 이 성적서는 의뢰자가 제출한 시료에 한하며, 법적 및 기타분쟁의 근거 등으로의 사용을 금합니다. 2. 이 성적서는 원본만 유효하며, 임의로 재 가공된 사본 및 전자인쇄본 등은 유효하지 않습니다. ('원본'이란 KTL에서 정해진 절차에 따라 보안성을 포함시켜 제공하는 모든 성적서를 의미합니다.) 3. 고객전용홈페이지(customer.ktl.re.kr)에서 아래의 2D바코드를 스캔하여 성적서 원본 확인이 가능합니다.																							
확인 (Affirmation)	작성자 (Measurements performed by) 성명 (Name) : 오제상 오제상	승인자 (Approved by) 직위 (Title) : 기술책임자 성명 (Name) : 정광진 정광진																					
위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야의 교정결과입니다. 2021년 12월 29일 한국인정기구 인정 Accredited by KOLAS, Republic of KOREA 한국산업기술시험원 Korea Testing Laboratory																							
(주) 이 성적서는 측정기의 정밀정확도에 영향을 미치는 요소(과부하, 온도, 습도 등)의 급격한 변화가 발생한 경우에는 무효가 됩니다.																							

FP104-09-00



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

[검 · 교 정 성적서]

토탈스테이션(SET330RK3)



[별지 제88호서식]

측량기기 성능검사서					
회 사 명	(주)삼림엔지니어링		사업자등록번호	2148674819	
등록번호(측량업)			등록기관(측량업)		
대 표 자	김인석		생 년 월 일		
주 소	서울시 송파구 법원로 9길 26, D동 13층 1301호 (문정동,에이치비지니스파크)		전 화 번 호	—	
측 량 기 기 명	규 격	기기번호	제 조 회 사 명	검 사 결 과	
				등 급	검 사 유효기간
토탈스테이션	SET330RK3	154255	SOKKIA	각도부:2	2020-07-22 ~ 2023-07-21
				거리부:2	
특기사항	검사필증 일련번호 : 2061539				
「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제92조 및 같은 법 시행규칙 제103조 제1항에 따라 측량기기 성능검사서를 발급합니다.					
				2020년 07월 21일	
				췁코세코 (인)	
불임: 성능검사 결과서					

