

교 정 성 적 서

(주) 큐 엔 큐

부산광역시 강서구 화전산단3로 58
Tel : 051-292-0395, Fax : 051-292-0397

성적서번호 : Q2405927-502-023

페이지 (1) / (총 2)



1. 의뢰자

기관명 : 고신대학교복음병원
주소 : 부산광역시 서구 감천로 262 (임상시험센터)

2. 측정기

기기명 : 복사 온도계
제작회사 및 형식 : BRAUN, BNT400
기기번호 : 21105603285

3. 교정일자 : 2024. 06. 27.

4. 교정환경

온도 : $(23.0 \pm 0.3) ^\circ\text{C}$ 습도 : $(50 \pm 3) \% \text{ R.H.}$
교정장소 : ☒ 고정표준실 ☐ 이동교정 ☐ 현장교정
(주소 : 부산광역시 강서구 화전산단3로 58)

5. 측정표준의 소급성

교정방법 및 소급성 서술
상기 기기는 복사온도계 교정지침서(QECI-TE204)에 따라 국가측정표준기관으로부터
측정의 소급성이 확보된 아래의 표준장비를 이용하여 교정되었다.

교정에 사용한 표준 장비 명세

기기명	제작회사 및 형식	기기번호	차기교정예정일자	교정기관
STD RADIATION THERMOMETER	HEITRONICS, KT19.82	2883	2024. 10. 13.	한국표준과학연구원

6. 교 정 결 과 : 교정결과 참조

7. 측정불확도 : 교정결과 참조

확 인	작성자	승인자
	성명 : 황 승 호 (서명)	직위 : (기술책임자) 성명 : 이 경 섭 (서명)

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

2024. 06. 28

한국인정기구 인정 주식회사 큐엔큐 대표이사 (인)



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

교 정 결 과

(주) 큐 엔 큐

부산광역시 강서구 화전산단3로 58
Tel : 051-292-0395, Fax : 051-292-0397

성적서번호 : Q2405927-502-023

페이지 (2) / (총 2)



- * 제작회사 : BRAUN
- * 형 식 : BNT400
- * 기기 번호 : 21105603285

1. 온도 교정결과

표준값 (℃)	지시값 (℃)	보정값 (℃)	측정불확도 (℃) (신뢰수준 약 95 %, $k = 2$)
20.0	20.9	-0.9	1.2
35.0	36.3	-1.3	1.2
40.0	41.4	-1.4	1.2

- * 복사율 : 0.95
- * 흑체의 개구크기 : 65 mm
- * 흑체로 개구부에서 측정거리 20 mm
- * 보정값 = 표준값 - 지시값. 끝.

* 교정대상 및 주기설정을 위한 지침(KOLAS-G-008) [별표 1]의 교정주기 : 12 개월

교정성적서

(CALIBRATION CERTIFICATE)

주식회사 유니트리



부산광역시 강서구 유통단지1로 76
9동 203호 (부산건축자재유통단지)
TEL. (055) 264-6272~3
FAX. (055) 264-6274

성적서번호 : UT24M-54771
(Certificate No.)

페이지 (1) / (총 2)
(Page of Pages)



1. 의뢰자 (Client)

기관명 (Name) : 고신대학교복음병원
주소 (Address) : 부산광역시 서구 감천로 262 (임상시험센터)



2. 측정기 (Calibration Subject)

기기명 (Description) : 전기식 지시 저울
제조회사 및 형식 (Manufacturer & Model Name) : JENIX / 200 kg
기기번호 (Serial Number) : 29355

3. 교정일자 (Date of Calibration) : 2024. 06. 21

4. 교정환경 (Environment)

온도 (Temperature) : (23.2 $\pm$ 0.2) $^{\circ}$ C
습도 (Humidity) : (50 $\pm$ 2) % R.H.
교정장소 (Location) : ☐ 고정표준실 (Permanent Calibration Lab)
☐ 이동교정 (Mobile Lab)
☒ 현장교정 (On Site Calibration)
주소 (Address) : 부산광역시 서구 감천로 262 (임상시험센터)

5. 측정표준의 소급성 (Traceability)

◇ 교정방법 및 소급성 서술 (Calibration method and/or brief description) :
상기 기기는 전기식 지시 저울의 표준교정지침서(UNT-CAL-20109)에 따라 국가측정표준기관으로부터 측정의 소급성이 확보된 아래의 표준장비를 사용하여 교정 되었음.

◇ 교정에 사용한 표준장비 명세 (List of used standards / specifications)

기기명 (Description)	제조회사 및 형식 (Manufacturer & Model)	기기번호 (Serial Number)	차기교정에정일자 (The due date of next Calibration)	교정기관 (Calibration Laboratory)
표준분동	마성계량기시스템(M1)/10 kg	13-74	2025.02.02	㈜유니트리
표준분동	마성계량기시스템(M1)/20 kg	13-201~13-210	2025.02.01	㈜유니트리

6. 교정결과 (Calibration Result) : 교정결과 참조

7. 측정불확도 (Measurement Uncertainty) : 교정결과 참조

확 인 (Affirmation)	작성 자 (Measurements performed by)	승 인 자 (Approved by)
	성 명 (Name) : 배 정 훈 배정훈	직 위 (Title) : 기술책임자 성 명 (Name) : 서명수 서명수

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

(The above calibration certificate is the accredited calibration items by Korea Laboratory Accreditation Scheme, which signed the ILAC-MRA.)

2024. 06. 22

한국인정기구 인정

Accredited by KOLAS, Republic of KOREA

주식회사 유니트리 대표이사 (인)
UNITHREE Co., Ltd. Representative



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

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

교 정 결 과

(CALIBRATION RESULT)

주식회사 유니트리



부산광역시 강서구 유통단지1로 76
9동 203호 (부산건축자재유통단지)
TEL. (055) 264-6272~3
FAX. (055) 264-6274

성적서번호 : UT24M-54771
(Certificate No.)

페이지 (2) / (총 2)
(Page of Pages)



- * 기 기 명 (Description) : 전기식 지시 저울
- * 제작회사 (Manufacturer) : JENIX
- * 기기번호 (Serial Number) : 29355

1. 직선성 시험

표준분동의 상용질량값(kg)	저울의 지시값(kg)	보정값(kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95 % , $k= 2$)
0.0	0.0	0.0	0.1 kg
50.0	49.5	0.5	
100.0	99.5	0.5	
150.0	149.5	0.5	
200.0	199.5	0.5	

2. 편심오차 시험

전 : 0.0 kg, 후 : -0.1 kg, 좌 : -0.1 kg, 우 : 0.0 kg (100 kg)

* 보정값 = 표준분동의 상용질량값 - 저울의 지시값. 끝.



교정성적서

CALIBRATION CERTIFICATE



성적서번호(Certificate No) : 240628EM11
관 리 번 호(Control No) : EWG9-AT5285

경기도 화성시 동탄첨단산업2로 72
Tel:031-379-5114, Fax:031-379-5115

페이지 (1) / (총 2)

- 의뢰자 (Client)
기관명 (Name) : 고신대학교복음병원
주소 (Address) : 부산광역시 서구 감천로 262 (안남동 34, 고신대학교복음병원1동 3층 직업환경보건센터)
- 측정기 (Calibration Subject)
기기명 (Description) : DIGITAL BLOOD PRESSURE MONITOR
제작회사 및 형식 (Manufacture & Model Name) : OMRON / HEM-907
기기번호 (Serial Number) : 6800291AF
- 교정일자 (Date of Calibration) : 2024. 07. 02
- 교정환경 (Environment Conditions)
온도 (Temperature) : (23.1 ± 0.1) °C 습도(Humidity) : (50 ± 1) % R.H.
교정장소 (Location) : ☒ 고정표준실(Perm. Lab.) ☐ 이동교정(Mobile Lab.) ☐ 현장교정(On Site Calibration)
(주소: 경기도 화성시 동탄첨단산업2로 72)
- 측정표준의 소급성 (Traceability)
교정방법 및 소급성 서술 (Calibration method and /or brief description) :
이 교정성적서는 KS Q ISO/IEC 17025:2017를 준수하여 아래의 교정방법에 따라 국제 단위계(SI)를 실현하는 국가 측정표준기관으로부터 측정의 소급성이 확보된 표준장비를 이용하여 교정되었음.
교정방법(calibration method) : SICT-CP-20407

교정에 사용된 표준장비 명세 (List of used standards/specifications)

기기명 Description	제작회사 및 형식 Manufacture and Model	기기번호 Serial Number	차기교정예정일자 The due date of next Cal.	교정기관 Calibration Lab.
PRESSURE CALIBRATOR	DRUCK / PACE6000	03703104	2024. 12. 28	교정기술원(주)

- 교정결과 (Calibration Results) : 교정결과 참조 (Refer attached file)
- 측정불확도 (Measurement Uncertainty) : 교정결과 참조 (Refer attached file)

확 인 (Affirmation)	작성자 (Measurements performed by)	승 인 자 (Approved by)
	연락처 (Tel No.) : 031-5183-4213	직 위 (Title) : 기술책임자(정)
	성 명 (Name) : 김성필	성 명 (Name) : 김병택

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

(The above calibration certificate is the accredited calibration items by Korea Laboratory Accreditation Scheme, which signed the ILAC-MRA)

한국인정기구 인정

Accredited by KOLAS, Republic of Korea

교정기술원(주) 대표이사
Institute of Calibration & Technology Co., Ltd.



2024년 07월 03일

(Note) 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 etc.) manifests itself before, during or after calibration, it is likely to affect the validity of the calibration.



교 정 결 과

CALIBRATION RESULTS



성적서번호 : 240628EM11
모 델 : HEM-907

교 정 일 자 : 2024. 07. 02
차기교정예정일자 : 2025. 07. 02

1. 압력 (Pressure)

측정점 번호 (No.)	기준 압력 Reference Pressure		압력계 지시값 Pressure Indication			
			지 시 값 Indication		보 정 값 Correction	측정불확도 Measurement Uncertainty
	kPa	mmHg	kPa	mmHg	kPa	kPa
1	0.00	0.0	0.0	0	0.0	0.2
2	8.00	60.0	7.9	59	0.1	0.2
3	16.00	120.0	15.9	119	0.1	0.2
4	24.00	180.0	23.9	179	0.1	0.2
5	32.00	240.0	31.7	238	0.3	0.2
6	39.86	299.0	39.9	299	0.0	0.2

※ 측정불확도(Measurement Uncertainty)

신뢰수준 약 95 %, $k = 2$ (The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.)

끝.