

# KOLAS 공인교정기관 인정서

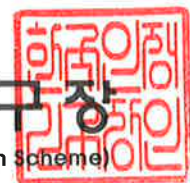
## [주]경도하이텍

인 정 번 호 : KC01-056  
법 인 등 록 번 호 : 135511-0115052  
(또는 고유번호)  
사 업 장 소 재 지 : 경기도 시흥시 경기과기대로 219, 712호  
(정왕동, 길산에스에스티지식산업센터)  
최 초 인 정 일 자 : 2001년 09월 28일  
인 정 유효 기 간 : 2022년 12월 20일 ~ 2026년 12월 19일  
인정분야 및 범위 : 별첨  
발 행 일 : 2022년 12월 14일

상기 기관을 국가표준기본법 제14조, 적합성평가 관리 등에 관한 법률 제8조 및 KS Q ISO/IEC 17025:2017에 의거하여 KOLAS 공인교정기관으로 인정합니다. 또한 ISO-ILAC-IAF 공동성명에 언급된 바와 같이 인정된 분야 및 범위에 대한 기술적 능력과 교정기관의 품질경영시스템이 적절함을 인정합니다.



한국인정기구장  
(Korea Laboratory Accreditation Scheme)



ISO/IEC 17025:2017 와 KS Q ISO/IEC 17025:2017 에 의한 공인인증범위

(주)경도하이텍

경기도 시흥시 경기과기대로 219, 712호(정왕동, 길산에스에스티지식산업센터)

전화 : 031-8063-4221-2 팩스 : 031-8063-4220 e-mail : kdht1111@naver.com

교 정

유효기간 만료일 : 2026. 12. 19.

인정번호 : KC01-056

KOLAS 평가결과에 의해 다음의 교정수행에 대하여 공인됩니다.

분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정
102. 선형치수								
10210	길이변위계, LVDT	Y						
10216	높이게이지/측정기	Y						
10233	테이퍼형 틸새 게이지	N						
104. 형상								
10407	정밀정반	Y						
105. 복합형상								
10504	비접촉식 좌표 측정기	Y						
10511	측정현미경, 측정투영기	Y						
106. 기타 길이 관련량								
10601	내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지	Y						
10603	실린더/보어 게이지	Y						
10605	다이얼/디지털 게이지	Y						
10609	지침 측미기, 테스트 인디케이터	Y						
10612	내측 마이크로미터	Y						
10613	외측 마이크로미터	Y						
10617	표준 체	N						
201. 질량								
20102	자동 호퍼 저울	Y						
20109	전기식 지시저울	Y						
20112	관수동/플랫 폼 저울	Y						
20116	분동 및 추	N						
202. 힘								
20203	인장 및 압축시험기	Y						
20204	푸쉬풀 게이지	N						
203. 토크								
20303	토크렌치 및 토크 드라이버	Y						
210. 경도								
21001	브리넬 경도시험기	Y						
21002	로크웰 경도시험기	Y						
21003	쇼어 경도시험기	Y						
21004	비커스 경도시험기	Y						
21005	듀로미터 경도시험기	N						
211. 충격								
21102	샤르피 충격시험기	Y						
21103	아이조드 충격시험기	Y						

주석

1. 위 기관은 고정표준실교정 및 현장교정 서비스를 제공한다.
2. 현장교정 서비스를 제공하는 기관은 "KOLAS-SR-007 현장 시험 및 교정 수행을 위한 추가기술요건"을 만족한다.
3. 인정범위 상에 "Y"가 표기된 항목은 현장교정 서비스가 가능하고, "N"이 표기된 항목은 현장교정 서비스가 불가능하다.
4. 측정불확도는 포함인자 k=2를 사용하며, 신뢰수준 약 95 %를 나타내는 확장불확도로 표현되며 정상적인 조건에서 고객에 제공될 수 있는 최소의 측정불확도를 의미한다.
5. 일반적으로, 교정성적서에 기재된 측정불확도는 교정용 표준기, 고객의 장비와 교정환경 등의 영향 때문에, 공인인증범위에 기재된 측정불확도보다 더 크게 표현됨을 유의하여야 한다.

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
길이변위계, LVDT	10210	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{1.9^2+(0.003 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm)	게이지 블록, 디지털 온습도계 /KDHT-CG-10210
높이 게이지/측정기	10216	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.0^2+(0.007 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm)	게이지 블록, 테스트인디케이터, 디지털 온습도계, 정밀정반 /KDHT-CG-10216
테이퍼 형 틸새 게이지	10233	(0 ~ 50) mm	3.1 $\mu\text{m}$	측정 현미경 디지털 온습도계 /KDHT-CG-10233

104. 형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
정밀 정반 대각선 길이	10407	(0 ~ 850) mm (850 ~ 1 750) mm (1 750 ~ 2 500) mm	1.0 $\mu\text{m}$ 1.4 $\mu\text{m}$ 2.4 $\mu\text{m}$	전기식 수준기 /KDHT-CG-10407

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
비접촉식 좌표측정기 지시정확도(대각선방향 포함) 직각도 배율오차	10504	(0 ~ 600) mm  (0 ~ 90)°	$\sqrt{0.51^2+(0.003 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm) 1.5" $5.2 \times 10^{-4}$	표준자 /KDHT-CG-10504
측정현미경, 측정투영기 측정현미경 지시정확도 직각도 측정투영기 지시정확도 직각도 각도분할 정확도 배율오차	10511	(0 ~ 300) mm  (0 ~ 90)°  (0 ~ 300) mm  (0 ~ 90)°  (0 ~ 360)°	$\sqrt{0.92^2+(0.004 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm) 3.2 $\mu\text{m}$  $\sqrt{3.0^2+(0.007 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm) 3.2 $\mu\text{m}$ 2' 0.038%	표준자 /KDHT-CG-10511-1  표준자 /KDHT-CG-10511-2

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지  캘리퍼 게이지  내.외측 캘리퍼스	10601	(0 ~ 150) mm	$\sqrt{0.71^2+(0.008 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm)	게이지 블록, 롱게이지블럭, 게이지블록 부속품 /KDHT-CG-10601-1, KDHT-CG-10601-2
		(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{9.4^2+(0.007 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm)	게이지 블록, 롱게이지블럭, 스텝게이지, 게이지블럭 부속품 /KDHT-CG-10601
실린더/보어 게이지	10603	(0 ~ 400) mm	1.0 $\mu\text{m}$	다이얼 게이지 시험기 /KDHT-CG-10603-1, KDHT-CG-10603-2
다이얼/디지털 게이지	10605	(0 ~ 1) mm (1 ~ 25) mm	0.5 $\mu\text{m}$ 1.6 $\mu\text{m}$	게이지 블록, 디지털 온습도계 /KDHT-CG-10605
지침 측미기, 테스트 인디케이터	10609	$\pm 1$ mm (0 ~ 2) mm	0.5 $\mu\text{m}$ 1.4 $\mu\text{m}$	다이얼 게이지 시험기, 디지털 온습도계 /KDHT-CG-10609-1, KDHT-CG-10609-2
내측 마이크로미터	10612	(5 ~ 100) mm	$\sqrt{1.0^2+(0.007 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm)	게이지 블록 부속품, 게이지 블록 /KDHT-CG-10612
		(100 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.7^2+(0.007 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm)	
외측마이크로미터	10613	(0 ~ 100) mm	$\sqrt{1.0^2+(0.007 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm)	게이지 블록, 윗티칼 파라렐 윗티칼 플랫 /KDHT-CG-10613
		(100 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.7^2+(0.007 \times l)^2} \mu\text{m}$ (l의 단위 : mm)	
표준 체  선재지름  체눈크기	10617	(0 ~ 10) mm	3 $\mu\text{m}$	측정 현미경 /KDHT-CG-10617
		(0 ~ 50) mm	5 $\mu\text{m}$	

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
자동 호퍼 저울	20102	(0 ~ 10) kg	1.0 g	분동 /KDHT-CG-20102
		(10 ~ 50) kg	7.1 g	
		(50 ~ 200) kg	50 g	
		(200 ~ 500) kg	0.10 kg	
		(500 ~ 1 000) kg	0.20 kg	
		(1 000 ~ 2 000) kg	0.50 kg	

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전기식 지시저울	20109	(0 ~ 6) g (6 ~ 30) g (30 ~ 100) g (100 ~ 300) g (300 ~ 1 200) g (1.2 ~ 3) kg (3 ~ 10) kg (10 ~ 40) kg (40 ~ 60) kg (60 ~ 100) kg (100 ~ 500) kg (500 ~ 1 000) kg (1 000 ~ 2 000) kg (2 000 ~ 3 000) kg	66 µg 88 µg 0.15 mg 0.25 mg 1.1 mg 2.1 mg 12 mg 0.53 g 4.4 g 8.9 g 44 g 88 g 0.12 kg 0.29 kg	분동 /KDHT-CG-20109
관수동/플랫트 폼 저울	20112	(0 ~ 20) kg (20 ~ 50) kg (50 ~ 100) kg (100 ~ 200) kg (200 ~ 500) kg (500 ~ 1 000) kg	1.8 g 4.5 g 9.1 g 18 g 91 g 0.23 kg	분동 /KDHT-CG-20112
분동 및 추	20116	(1 mg ~ 5 kg) 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg	(F2 급) 11 µg 11 µg 11 µg 11 µg 11 µg 11 µg 11 µg 11 µg 11 µg 12 µg 13 µg 15 µg 25 µg 25 µg 28 µg 0.11 mg 0.11 mg 0.13 mg 1.1 mg 1.1 mg	분동, 전기식 지시저울. 기압계 /KDHT-CG-20116
		2 kg 5 kg (10 kg ~ 20 kg) 10 kg 20 kg	10 mg 11 mg (M1 급) 0.10 g 0.10 g	

202. 힘

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
인장 및 압축시험기	20203	압축		전기식힘측정기 /KDHT-CG-20203
		(2 ~ 20) N	$9.0 \times 10^{-4}$	
		(20 ~ 50) N	$9.0 \times 10^{-4}$	
		(50 ~ 100) N	$1.2 \times 10^{-3}$	
		(100 ~ 200) N	$1.1 \times 10^{-3}$	
		(200 ~ 500) N	$9.0 \times 10^{-4}$	
		(0.5 ~ 1) kN	$1.0 \times 10^{-3}$	
		(1 ~ 2) kN	$1.4 \times 10^{-3}$	
		(2 ~ 5) kN	$1.0 \times 10^{-3}$	
		(5 ~ 10) kN	$1.0 \times 10^{-3}$	
		(10 ~ 30) kN	$1.1 \times 10^{-3}$	
		(30 ~ 50) kN	$1.5 \times 10^{-3}$	
		(50 ~ 100) kN	$1.5 \times 10^{-3}$	
		(100 ~ 300) kN	$1.7 \times 10^{-3}$	
		(300 ~ 500) kN	$1.9 \times 10^{-3}$	
		(0.5 ~ 1) MN	$1.3 \times 10^{-3}$	
		(1 ~ 3) MN	$2.0 \times 10^{-3}$	
		인장		
		(20 ~ 200) N	$9.0 \times 10^{-4}$	
		(200 ~ 500) N	$9.0 \times 10^{-4}$	
		(0.5 ~ 1) kN	$8.0 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 2) kN	$1.1 \times 10^{-3}$	
		(2 ~ 5) kN	$1.1 \times 10^{-3}$	
		(5 ~ 10) kN	$8.0 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 20) kN	$1.6 \times 10^{-3}$	
		(20 ~ 50) kN	$1.0 \times 10^{-3}$	
		(50 ~ 100) kN	$1.7 \times 10^{-3}$	
(100 ~ 300) kN	$1.8 \times 10^{-3}$			
푸쉬풀 게이지	20204	압축 (0.4 ~ 1 000) N 인장 (0.4 ~ 1 000) N	$1.1 \times 10^{-3}$   $1.1 \times 10^{-3}$	추 /KDHT-CG-20204

203. 토크

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
토크렌치 및 토크 드라이버	20303	(0.1 ~ 1) N.m	$4.2 \times 10^{-3}$	전기식토크측정기 /KDHT-CG-20303
		(1 ~ 3) N.m	$5.4 \times 10^{-3}$	
		(3 ~ 6) N.m	$4.2 \times 10^{-3}$	
		(6 ~ 20) N.m	$3.5 \times 10^{-3}$	
		(20 ~ 50) N.m	$4.0 \times 10^{-3}$	
		(50 ~ 200) N.m	$3.9 \times 10^{-3}$	
		(200 ~ 500) N.m	$3.2 \times 10^{-3}$	
		(500 ~ 1 000) N.m	$3.7 \times 10^{-3}$	
		(1 000 ~ 2 000) N.m	$3.0 \times 10^{-3}$	

210. 경도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
브리넬 경도시험기	21001	(40 ~ 200) HB 10/3 000 (300 ~ 400) HB 10/3 000 (400 ~ 600) HB 10/3 000	3.1 HB 10/3 000 4.8 HB 10/3 000 8.1 HB 10/3 000	전기식힘측정기, 측정현미경, 표준자, 경도기준편 /KDHT-CG-21001
로크웰 경도시험기	21002	(20 ~ 70) HRC (20 ~ 100) HRB	0.44 HRC 0.67 HRB	전기식힘측정기, 측정현미경, 인텍스 마스터, 경도기준편 /KDHT-CG-21002
쇼어 경도시험기	21003	(20 ~ 100) HS	1.6 HS	경도기준편 /KDHT-CG-21003
비커스 경도시험기	21004	(40 ~ 225) HV 0.2 (400 ~ 600 ) HV 0.2 (700 ~ 1 300) HV 0.2 (40 ~ 225) HV 0.3 (400 ~ 600 ) HV 0.3 (700 ~ 1 300) HV 0.3 (400 ~ 600 ) HV 0.5 (700 ~ 1 300) HV 0.5 (40 ~ 225) HV 10 (400 ~ 600 ) HV 10 (700 ~ 1 300) HV 10	4.7 HV 0.2 17 HV 0.2 26 HV 0.2 4.7 HV 0.3 13 HV 0.3 25 HV 0.3 14 HV 0.5 24 HV 0.5 2.6 HV 10 7.3 HV 10 12 HV 10	전기식힘측정기, 측정현미경 표준자, 경도기준편 /KDHT-CG-21004
듀로미터 경도시험기	21005	(0 ~ 100) HDA (0 ~ 100) HDD	0.3 HDA 0.3 HDD	듀로미터 교정장치, 측정 현미경, 게이지블록 /KDHT-CG-21005

211. 충격

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
샤르피 충격시험기	21102	(0.1 ~ 1 000) J	-	높이측정기, 수준기 플레이트 & 바게이지 전기식힘측정기 /KDHT-CG-21102-01, KDHT-CG-21102-02
아이조드 충격시험기	21103	(0.1 ~ 1 000) J	-	높이측정기, 수준기, 플레이트 & 바게이지, 전기식힘측정기 /KDHT-CG-21103-01, KDHT-CG-21103-02