

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 : 2022. 12. 19.

인증번호 : KC01-056(1/6)

KOLAS 평가결과에 의해 다음의 교정수행에 대하여 공인됩니다.

분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정
102. 선형치수			210. 정도					
10210	길이변위계, LVDT	Y	21001	브리넬 경도시험기	Y			
10216	높이게이지/측정기	Y	21002	로크웰 경도시험기	Y			
10233	테이퍼형 틸새 게이지	N	21003	쇼어 경도시험기	Y			
			21004	비커스 경도시험기	Y			
104. 형상			21005	듀로미터 경도시험기	N			
10407	정밀정반	Y						
105. 복합형상			211. 충격					
			21102	샤르피 충격시험기	Y			
10504	비접촉식 좌표 측정기	Y	21103	아이조드 충격시험기	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/플랫트 폼 저울	Y						
20116	분동 및 추	N						
202. 힘								
20203	인장 및 압축시험기	Y						
20204	푸쉬풀 게이지	N						

주석

1. 위 기관은 교정표준실교정 및 현장교정 서비스를 제공한다.
2. 현장교정 서비스를 제공하는 기관은 "KOLAS-SR-008 현장교정수행을 위한 추가기술요건"을 만족한다.
3. 인정범위 상에 "Y"가 표기된 항목은 현장교정 서비스가 가능하고, "N"이 표기된 항목은 현장교정 서비스가 불가능하다.
4. 교정측정능력(CMC)은 이상에 가까운 측정표준이나 측정기를 거의 정례적으로 교정할 때 인정범위 내에서 교정기관이 달성할 수 있는 최소의 측정불확도이다. CMC는 일반적으로 포함인자 $k=2$ 를 사용하며, 신뢰수준 약 95 %를 나타내는 확장불확도로 표현한다.
5. 일반적으로, 교정성적서에 기재된 측정불확도는 교정용 표준기, 고객의 장비와 교정환경 등의 영향 때문에, 공인인증범위에 기재된 CMC보다 더 크게 표현됨을 유의하여야 한다.

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
길이 변위계, LVDT	10210	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{1.9^2 + (0.003 \times l)^2}$ μm (l단위:mm)	게이지 블록, 디지털 온도도계 /KDHT-CG-10210
높이 게이지/측정기	10216	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.0^2 + (0.007 \times l)^2}$ μm (l단위:mm)	게이지 블록, 테스트인디케이터, 디지털 온도도계, 정밀정반 /KDHT-CG-10216
테이퍼 형 틸새 게이지	10233	(0 ~ 60) mm	3.1 μm	측정 현미경 디지털 온도도계 /KDHT-CG-10233

104. 형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
정밀 정반	10407	(0 ~ 850) mm (850 ~ 1 750) mm (1 750 ~ 2 500) mm	1.0 μm 1.4 μm 2.4 μm	전기식 수준기 /KDHT-CG-10407

105. 복합형상

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

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지	10601	(0 ~ 150) mm (150 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.71^2 + (0.008 \times l)^2}$ μm (l단위:mm) $\sqrt{9.2^2 + (0.007 \times l)^2}$ μm (l단위:mm)	게이지 블록, 디지털 온습도계 /KDHT-CG-10601, KDHT-CG-10601-1, KDHT-CG-10601-2
실린더/보어 게이지	10603	(0 ~ 400) mm	1.0 μm	다이얼 게이지 시험기 /KDHT-CG-10603-1, KDHT-CG-10603-2
다이얼/디지털 게이지	10605	(0 ~ 1) mm (1 ~ 25) mm	0.5 μm 1.6 μm	게이지 블록, 디지털 온습도계 /KDHT-CG-10605
지침 측미기, 테스트 인디케이터	10609	±1 mm (0 ~ 2) mm	0.5 μm 1.4 μm	다이얼 게이지 시험기, 디지털 온습도계 /KDHT-CG-10609-1, KDHT-CG-10609-2
내측 마이크로미터	10612	(5 ~ 100) mm (100 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.0^2 + (0.007 \times l)^2}$ μm (l단위:mm) $\sqrt{1.7^2 + (0.007 \times l)^2}$ μm (l단위:mm)	게이지 블록 부속품, 게이지 블록 /KDHT-CG-10612
외측마이크로미터	10613	(0 ~ 100) mm (100 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.0^2 + (0.007 \times l)^2}$ μm (l단위:mm) $\sqrt{1.7^2 + (0.007 \times l)^2}$ μm (l단위:mm)	게이지 블록, 옵티칼 파라렐 옵티칼 플랫 /KDHT-CG-10613
표준 체 선재지름 체눈크기	10617	(0 ~ 10) mm (0 ~ 50) mm	3 μm 5 μm	측정 현미경 /KDHT-CG-10617

201. 질량

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

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (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	29 μg 46 μg 74 μg 0.11 mg 0.56 mg 1.0 mg 3.1 mg 0.53 g 3.2 g 6.5 g 32 g 65 g	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 2 kg 5 kg (10 kg ~ 20 kg) 10 kg 20 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 10 mg 11 mg (M1 급) 0.10 g 0.10 g	분동, 전기식 지시저울. 기압계 /KDHT-CG-20116

202. 힘

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

210. 경도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (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	3.0 HB 10/3 000 4.8 HB 10/3 000 7.1 HB 10/3 000	전기식힘측정기, 측정현미경, 표준자, 경도기준편 /KDHT-CG-21001
로크웰 경도시험기	21002	(20 ~ 70) HRC (20 ~ 100) HRB	0.58 HRC 0.81 HRB	전기식힘측정기, 측정현미경, 인덱스 마스터, 경도기준편 /KDHT-CG-21002
쇼어 경도시험기	21003	(20 ~ 100) HS	0.54 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 10 (400 ~ 600) HV 10 (700 ~ 1 300) HV 10	7.8 HV 0.2 23 HV 0.2 38 HV 0.2 4.3 HV 10 7.5 HV 10 13 HV 10	전기식힘측정기, 측정현미경 표준자, 경도기준편 /KDHT-CG-21004
듀로미터 경도시험기	21005	(0 ~ 100) HDA (0 ~ 100) HDD	1.0 HDA 1.4 HDD	듀로미터 교정장치, 측정 현미경, 게이지블록 /KDHT-CG-21005

211. 충격

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (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