

KOLAS 공인시험기관 인정서

오션미래기술주식회사(시험)

인 정 번 호 : KT049

법인 등록 번호 : 194911-0042537
(또는 고유번호)

사업장 소재지 : (소재지)경상남도 거제시 거제대로 3370 오션미래기술주식회사

최초 인정일자 : 1996년 12월 28일

인정유효기간 : 2022년 11월 15일 ~ 2026년 11월 14일

인정분야 및 범위 : 별첨

발 행 일 : 2023년 06월 19일

상기 기관을 국가표준기본법 제23조, 적합성평가 관리 등에 관한 법률 제8조 및 KS Q ISO/IEC 17025:2017에 의거하여 KOLAS 공인시험기관으로 인정합니다. 또한 ISO-ILAC-IAF 공동성명에 언급된 바와 같이 인정된 분야 및 범위에 대한 기술적 능력과 시험기관의 품질경영 시스템이 적절함을 인정합니다.



한국인정기구장
(Korea Laboratory Accreditation Scheme)



Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

01. 역학시험

01.001 금속 및 관련제품

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
"2017 ASME Boiler and Pressure Vessel Code"	금속 및 관련제품	"IX Qualification Standard for Welding, Brazing, and Fusing Procedures; Welders; Brazers; and Welding, Brazing, and Fusing Operators QW-141 MECHANICAL TESTS"	Max. 980 kN Max. 542.3 J	소재지	N
"ASTM E 190-14 (Reapproved 2008)"	금속 및 관련제품	Standard Test Methods for Guided Bend Test for Ductility of Welds	Max. 980 kN	소재지	N
ASTM A262-15(2021)	금속 및 관련제품	"Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels 1.1.1 Practice A-Oxalic Acid Etch Test for Classification of Etch Structures of Austenitic Stainless Steels"	x 50 ~ x 1 000	소재지	N
ASTM A370-17a	금속 및 관련제품	"Standard Test Methods and Definitions for Mechanical Testing of Steel Products 14.2 Yield Strength 14.3 Tensile Strength 14.4 Elongation 14.5 Reduction of Area 18. Rockwell Test 26.4.2 Fracture Appearance 26.4.3 Lateral Expansion"	"Strength : Max. 980 kN Elongation : (0 ~ 80) % Reduction of Area : (0 ~ 80) % (20 ~ 70) HRC (20 ~ 100) HRB Charpy Absorbed Energy : Max. 542.3 J Fracture Appearance : (0 ~ 100) % Lateral Expansion : (0 ~ 10) mm"	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ASTM A923-14	금속 및 관련제품	"Standard Test Methods for Detecting Detrimental Intermetallic Phase in Duplex Austenitic/Ferritic Stainless Steels 1.5.1 Test Method A- Sodium Hydroxide Etch Test for Classification of Etch Structures of Duplex Stainless Steels 1.5.2 Test Method B- Charpy Impact Test for Classification of Structures of Duplex Stainless Steels 1.5.3 Test Method C- Ferric Chloride Corrosion Test for Classification of Structures of Duplex Stainless Steels"	"Charpy Absorbed Energy : Max. 542.3 J (0 ~ 500.000 0) g"	소재지	N
ASTM E10:18	금속 및 관련제품	Standard Test Method for Brinell Hardness of Metallic Materials	(613 ~ 29 420) N	소재지	N
ASTM E112-13(2021)	금속 및 관련제품	"Standard Test Methods for Determining Average Grain Size 13. Heyn (5) Lineal Intercept Procedure 14. Circular Intercept Procedure"	G00 ~ G14.0	소재지	N
ASTM E18-17e1	Metals and Related Products	Standard Test Methods for Rockwell Hardness of Metallic Materials	"(20 ~ 70) HRC (20 ~ 100) HRB"	소재지	N
ASTM E1820-17a	금속 및 관련제품	Standard Test Method for Measurement of Fracture Toughness	"Max. 1 000 kN Test temperature (-170 °C ~ room temperature)"	소재지	N
ASTM E23-16b	금속 및 관련제품	"Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials 8.3 Charpy absorbed energy 9.2 Lateral expansion 9.3 Percent shear fracture"	"Max. 542.3 J (0 ~ 10) mm (0 ~ 100) %"	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ASTM E340-15	금속 및 관련제품	"Standard Practice Method for Macroetching Metals and Alloys 8.1 Aluminum 8.4 Copper and Copper Alloys 8.5 Iron and Steel 8.6 Stainless Steels and High-temperature Alloys 8.9 Nickel and Nickel Alloys 8.13 Titanium, Zirconium, Hafnium and Their Alloys"	-	소재지	N
ASTM E384-17	금속 및 관련제품	Standard Test Method for Microindentation Hardness of Materials	(50 ~ 700) HV (0.49 ~ 9.8) N	소재지	N
ASTM E407-07(2015)e1	금속 및 관련제품	Standard Practice for Microetching Metals and Alloys Aluminum Base Copper Base Iron Base Nickel Base Titanium Base	-	소재지	N
ASTM E562-19e1	금속 및 관련제품	Standard Test Method for Determining Volume Fraction by Systematic Manual Point Count	(0 ~ 100) %	소재지	N
ASTM E8/E8M-21	금속 및 관련제품	"Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials 7.7 Determination of Yield Strength 7.10 Tensile Strength 7.11 Elongation 7.12 Reduction of Area"	"Strength : Max. 980 kN Elongation : (0 ~ 80) % Reduction of Area : (0 ~ 80) %"	소재지	N
ASTM E92:17	금속 및 관련제품	Standard Test Methods for Vickers Hardness and Knoop Hardness of Metallic Materials	"(50 ~ 700) HV (0.49 ~ 196.1) N"	소재지	N
AWS B4.0:2016	금속 및 관련제품	"Standard Methods for Mechanical Testing of Welds 4. Tension Tests 6. Bend Tests 8. Hardness Tests 9. Break Tests (Nick and Fillet Weld)"	"Max. 980 kN (50 ~ 700) HV (0.49 ~ 196.1) N"	소재지	N
AWS D1.1/D1.1M:2020	금속 및 관련제품	Structural Welding Code-Steel 6.10.3 Mechanical Testing 6.23.4 Fillet Weld Break Test 6.27 CVN Tests	Max. 980 kN Max. 542.3 J	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
BS 7448-1:1991	금속 및 관련제품	"Fracture mechanics toughness tests - Part 1: Method for determination of K _{Ic} , critical CTOD and critical J values of metallic materials Only CTOD test"	"Max. 1 000 kN Test temperature (-170 °C ~ room temperature)"	소재지	N
BS 7448:Part 2:1997	금속 및 관련제품	"Fracture mechanics toughness tests Part 2. Method for determination of K _{Ic} , critical CTOD and critical J values of welds in metallic materials"	"Max. 1 000 kN Test temperature (-170 °C ~ room temperature)"	소재지	N
BS EN ISO 15653:2018	금속 및 관련제품	Metallic materials- Method of test for the determination of quasistatic fracture toughness of welds	"Max. 1 000 kN Test temperature (-170 °C ~ room temperature)"	소재지	N
ISO 12135:2021	금속 및 관련제품	"Metallic materials - Unified method of test for the determination of quasistatic fracture toughness"	"Max. 1 000 kN Test temperature (-170 °C ~ room temperature)"	소재지	N
ISO 148-1:2016	금속 및 관련제품	Metallic materials - Charpy pendulum impact test - Part 1: Test method	"Charpy Absorbed Energy : Max. 542.3 J Percent Shear Fracture : (0 ~ 100) % Lateral Expansion : (0 ~ 10) mm"	소재지	N
ISO 17639:2022	금속 및 관련제품	Destructive tests on welds in metallic materials - Macroscopic and microscopic examination of welds	x 50 ~ x 1 000	소재지	N
ISO 4136:2012	금속 및 관련제품	Destructive tests on welds in metallic materials - Transverse tensile test	Max. 980 kN	소재지	N
ISO 5173:2009/Amd.1 :2011	금속 및 관련제품	Destructive tests on welds in metallic materials - Bend tests	Max. 980 kN	소재지	N
ISO 5178:2019	금속 및 관련제품	Destructive tests on welds in metallic materials - Longitudinal tensile test on weld metal in fusion welded joints	Max. 980 kN	소재지	N

한국인정기구(KOLAS)는 국제시험기관인정협력체(ILAC)의 상호인정협정(MRA) 서명기구입니다.

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
ISO 6507-1:2018	금속 및 관련제품	"Metallic materials - Vickers hardness test - Part 1: Test method"	"(50 ~ 700) HV (0.49 ~ 196.1) N"	소재지	N
ISO 6508-1:2016	금속 및 관련제품	"Metallic materials - Rockwell hardness test - Part 1: Test method (scales A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)"	"(20 ~ 70) HRC (20 ~ 100) HRB"	소재지	N
ISO 6892-1:2019	금속 및 관련제품	Metallic materials - Tensile testing - Part 1: Method of test at room temperature	Max. 980 kN	소재지	N
ISO 7438:2020	금속 및 관련제품	Metallic materials - Bend tests	Max. 980 kN	소재지	N
ISO 9015-1:2001	금속 및 관련제품	Destructive tests on welds in metallic materials - Hardness testing - Part 1: Hardness test on arc welded joints	"(50 ~ 700) HV (0.49 ~ 196.1) N"	소재지	N
ISO 9015-2:2016	금속 및 관련제품	Destructive tests on welds in metallic materials - Hardness testing - Part 2: Microhardness testing on welded joints	"(50 ~ 700) HV (0.49 ~ 196.1) N"	소재지	N
ISO 9016:2012	금속 및 관련제품	Destructive tests on welds in metallic materials - Impact tests - Test specimen location, notch orientation and examination	"Charpy Absorbed Energy : Max. 542.3 J Percent Shear Fracture : (0 ~ 100) % Lateral Expansion : (0 ~ 10) mm"	소재지	N
JIS G 3454:2017	금속 및 관련제품	"Carbon steel tubes for pressure service 11.2.3 Tensile test 11.2.4 Flattening test 11.2.5 Bending test"	Max. 980 kN	소재지	N
JIS Z 2241:2011	금속 및 관련제품	"Metallic materials- Tensile testing-Method of test at room temperature"	"Max. 980 kN (0 ~ 100) %"	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
JIS Z 2242:2005	금속 및 관련제품	"Method for Charpy pendulum impact test of metallic materials"	"Charpy Absorbed Energy : Max. 542.3 J Percent Shear Fracture : (0 ~ 100) % Lateral Expansion : (0 ~ 10) mm"	소재지	N
JIS Z 2244:2020	금속 및 관련제품	Vickers hardness test-Part 1: Test method	"(50 ~ 700) HV (0.49 ~ 196.1) N"	소재지	N
JIS Z 2245:2021	금속 및 관련제품	"Rockwell hardness test-Test method toughness of welds"	"(20 ~ 70) HRC (20 ~ 100) HRB"	소재지	N
JIS Z 2248:2014	금속 및 관련제품	Metallic materials-Bend test(Amendment 1)	Max. 980 kN	소재지	N
JIS Z 2251:2009	금속 및 관련제품	Knoop hardness test-Test method	(50 ~ 700) HK	소재지	N
KS B 0802:2003	금속 및 관련제품	"금속 재료 인장 시험 방법 7.c) 항복 강도 7.e) 인장 강도 7.h) 파단 연신율 7.k) 단면 수축률"	"최대하중 : 980 kN 연신율:(0 ~ 80) % 단면 수축률 : (0 ~ 80) %"	소재지	N
KS B 0804:2001	금속 및 관련제품	금속 재료 굽힘 시험	Max. 980 kN	소재지	N
KS B 0806:2000	금속 및 관련제품	금속 재료의 로크웰 경도 시험 방법	"(20 ~ 70) HRC (20 ~ 100) HRB"	소재지	N
KS B 0810:2003	금속 및 관련제품	금속 재료 충격 시험 방법 8. a, b) 흡수에너지 8. c) 취성 파면율 8. e) 가로 변형량	"Max. 542.3 J (0 ~ 100) % (0 ~ 10) mm"	소재지	N
KS B 0811:2003	금속 및 관련제품	금속 재료의 비커스 경도 시험 방법	"(50 ~ 700) HV (0.49 ~ 196.1) N"	소재지	N
KS B ISO 4136:2012	금속 및 관련제품	금속용접부 파괴시험-횡방향 인장시험	Max. 980 kN	소재지	N
KS B ISO 5173:2009	금속 및 관련제품	금속 재료 용접부의 파괴 시험-굽힘 시험	Max. 980 kN	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

01. 역학시험

01.012 기계요소

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
API STD 527:2014	기계요소	"Seat Tightness of Pressure Relief Valves 2. Testing with Air 4. Testing with Water 5. Testing with Air-Another Method"	압력 : (0.103 ~ 41.4) Mpa	소재지	N
KS B 6216:1998	기계요소	증기용 및 가스용 스프링 안전밸브	압력 : (0.103 ~ 41.4) Mpa	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

02. 화학시험

02.001 철강

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
ASTM E1086-14	철강	Standard Test Method for Analysis of Austenitic Stainless Steel by Spark Atomic Emission Spectrometry	"C (0.005 to 0.250) %, Si (0.01to0.90) %, Mn (0.01to2.00) %, P (0.003to0.150) %, S (0.003to0.060) %, Cr (17.0to23.0) %, Ni (7.50to13.0) %, Mo (0.01to3.00) %, Cu (0.01to0.30) %" "	소재지	N
ASTM E415-21	철강	"Standard Test Method for Analysis of Carbon andLow-AlloySteelbySparkAtomicEmissionSpectrometry"	"C (0.02 to 1.10) %, Si (0.02 to 1.54) %, Mn (0.03to2.00) %, P (0.006to0.072) %, S (0.002to0.055) %, Cr (0.007to3.03) %, Ni (0.006to4.45) %, Mo (0.007to1.00) %, Cu (0.006to0.50) %, V (0.004to0.300) %, Ti (0.001to0.200) %, Al (0.006to0.093) %, Nb (0.003to0.12) %, Co (0.006to0.20) %, B (0.0004to0.007) %" "	소재지	N
ASTM G48-11(2020)e1	철강	"Standard Test Methods for Pitting and Crevice Corrosion Resistance of Stainless Steels and Related Alloys by Use of Ferric Chloride Solution 8. Method A-Ferric Chloride Pitting Test"	(0 ~ 500.000 0) g	소재지	N
KS D 0278:2020	철강	"염화철 용액에 의한 스테인리스강의 공식 및 틈부식 시험 방법 8. 방법 A - 염화철 공식 (Pitting) 시험"	(0 ~ 500.000 0) g	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장시험
KS D 1652:2007	철강	철 및 강의 스파크 방전 원자 방출 분광 분석 방법	"C (0.005 ~ 1.300) %, Si (0.008 ~ 1.700) %, Mn (0.005 ~ 2.000) %, P (0.002 ~ 0.060) %, S (0.002 ~ 0.060) %, Cr (0.005 ~ 25.000) %, Ni (0.005 ~ 36.000) %, Mo (0.005 ~ 3.200) %, Cu (0.005 ~ 3.000) %, V (0.005 ~ 0.500) %, Ti (0.005 ~ 0.300) %, Al (0.005 ~ 0.300) %, Nb (0.005 ~ 0.200) %, Co (0.005 ~ 0.200) %, B (0.002 ~ 0.010) %"	소재지	N

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

06. 음향및진동시험

06.001 음향특성

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
KS I ISO 3744:2010	음향특성	음향 - 음압을 사용한 소음원의 음향파워레벨과 음향 에너지레벨 결정-반사면 위 주자유음장에서 공학적 방법	기계 장비의 소음 레벨, 음압 140 dB 이하	소재지	Y
KS I ISO 3746:2010	음향특성	음향 - 음압법에 의한 소음원의 음향 파워 레벨과 음향 에너지레벨 측정 방법-반사면상 둘러싸는 측정면을 이용한 간이 측정방법	기계 장비의 소음 레벨, 음압 140 dB 이하	소재지	Y
MIL-STD-1474E : 2015	음향특성	Department of defense design criteria standard noise limits appendix E shipboard equipment noise requirements	기계 장비의 소음 레벨, 음압 140 dB 이하	소재지	Y
MIL-STD-740-1(SH): 1986	음향특성	Airborne sound measurements and acceptance criteria of shipboard equipment	기계 장비의 소음 레벨, 음압 140 dB 이하	소재지	Y

Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT049호

06. 음향및진동시험

06.002 진동특성

규격번호	제품 및 물질	규격명	시험범위	사업장	현장 시험
MIL-STD-167-1A:2005	진동특성	Mechanical vibrations of shipboard equipment (Type I- Environmental and Type II-Internally Excited) 5.2 Type II-Internally Excited	주파수 범위: -Type II : (1 ~ 1 000) Hz	소재지	Y
MIL-STD-740-2(SH) :1986	진동특성	Structureborne vibratory acceleration measurements and acceptance criteria of shipboard equipment	기계 장비의 가속도 레벨, 가속도 레벨 150 dB 이하	소재지	Y

끝.