



ICR

Newsletter July, 2017



목차

- 한국선급 승인시험기관 인정
- 국가기술표준원장 표창장 수상
- 인증심사원 자격 전환
- 시스템인증 Q&A
- 개인보호장구에 대한 지침 89/686/EEC Personal protective equipment [PPE]
- Radio Equipment Directive 2014/53/EU



모든 기업은 항상 더 나은 발전과
밝은 미래를 향해 전진 하고 있습니다.

하지만 급변하는 시대에 한 단계 더 나아가기 위해서는 기업의 노력이 절실히 필요합니다.
이에 호응하기 위해서 발전 및 지속경영을 추구하는 고객의 요구에 부응하고자 ICR은 '고객 만족이 최고 목표'
임을 자부하며 끊임없이 연구하고 있습니다. 또한 최고의 경쟁력은 "상호간의 신뢰"임을 상기해 왔습니다.

ICR은 시험평가와 인증자원을 통해 검사, 검증, 시험 및 시스템인증 등 고객 여러분의 든든한 국내/해외인증
전문 파트너로서 국내 최초의 One-Stop Service 인증기관 입니다.

ICR의 신뢰할 수 있는 변화와 혁신을 함께하시어 고객 여러분의 스마트하고 풍요로운 내일을 약속 드립니다.

한국선급 승인시험기관 인정



저희 ICR에서 2017년 06월 15일부로 **한국선급**으로부터 **EMC 및 신뢰성 시험**에 대한 **승인시험기관**으로 인정받았습니다.

이에 대해 한국 선급 승인에 관련한 시험업무 서비스를 제공할 예정이오니 많은 관심 부탁드립니다.

**APPROVAL CERTIFICATE FOR
TEST LABORATORY**

Certificate No. : PCT37514-TL001 Initial Approval : 15th June, 2017.
Scope of Services : Electrical and Vibration Testing

Test Laboratory : ICR
#112, Hwanggeum 3-ro 7beon-gil, Hagun-ri, Yangchon-eup, Gimp-si,
Gyeonggi-do, Rep. of Korea

Approval Condition : " See Appendix 1 & 2 "

THIS IS TO CERTIFY that the Test Laboratory of the above-mentioned including testing facilities, quality control and general standards of testing procedures has been audited by this Society and found to be in compliance with the requirement of this Society's Rules and / or of the recognized standards as follows and entered in the "List of Approved Test Laboratories".

Pt.5 of the Guidance for Approval of Manufacturing Process and Type Approval and ISO/IEC 17025(2005) General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

This Certificate is valid until 14th June, 2020 subject to periodical audit.
Issued at Busan, Korea on 15th June, 2017.

 **KOREAN REGISTER OF SHIPPING**

General Manager of
Marine & Ocean Equipment Team

Notes: 1. This certificate will be valid subject to complying with the approval conditions described on the certificate and/or in the Rules of this Society.
2. This certificate will be invalid from the expiry date of the certificate unless the extension or renewal has been granted to the test laboratory.
3. Any significant modification or changes that may affect the validity of this certification without approval from this Society will render this certificate invalid.
4. Should the specified rules, regulations or standards be amended during the validity of this certificate, the test laboratory is to be reapproved by this Society in accordance with the requirements of the amended.

AC-5A(2011.06)

국가기술표준원장 표창장 수상



ICR 시험검사본부 최재혁본부장이 KOLAS 세계 인정의 날
2017년 06월 09일 **국가기술표준원장 표창장을 수상**하였습니다.

최재혁 본부장님은 KOLAS 평가사로서, 시험인증분야에 크게 이바지한
공로를 국가기술표준원으로부터 인정 받아 이에 ICR의 위상을 높이는데
기여를 하였습니다.





인증심사원 자격 전환

■ 인증심사원 자격 전환 안내

- 한국 심사 자격 인증원(KAR)등록 심사원께서는
구표준 (ISO 9001:2008, KS Q ISO 9001:2009)으로 유지
중이신 심사원 자격을 2018년 9월 14일까지 신표준
(ISO 9001:2015, KS Q ISO 9001:2015)으로 전환 하시기
바랍니다.
- 해당 심사원께서는 KAR에서 진행하는 12시간 이상의
전환교육 과정을 이수하시기 바라며,
자세한 사항은 홈페이지 (www.kar.re.kr) 를 참조 하시기
바랍니다.

시스템인증 Q&A [1]

■ 시스템 인증 Q&A

- **인증서 재 발행시 비용이 청구되는 경우는?**
 - 고객이 인증서를 분실한 경우, 인증범위 확대, 사업장 변경, 상호명 변경 시 비용이 청구됩니다.

- **A사는 인증을 받고 있으나, B사에 합병되었다. A사의 인증이 B사에 양도 되는가?**
 - 재심사(정기주기 심사 또는 특별심사)를 통하여 인증을 유지 할 수 있으나, 심사 활동 없이는 양도 될 수 없습니다.

시스템인증 Q&A [2]

■ 시스템 인증 Q&A

- **인증범위에 설치가 있는 경우 임시 현장 방문심사가 모든 심사 주기에 있어야 하는가?**
 - 원칙적으로 최초 심사에는 반드시 임시현장 방문 심사가 있어야 한다. 이후의 심사에서 3년의 인증 주기에서 최소 1회 이상 임시현장 방문 심사를 진행해야 한다.

- **인증기관 전환심사 시 최근 심사에서 부적합이 발생되었다면?**
 - 인증등록기관 전환절차(QP-13)에 따라, 이전 타 인증기관의 심사 보고서는 검토 되어야 하며, 만약 부적합이 있었다면, 부적합이 완결되었음을 시정조치 자료와 함께 검토 하여야 한다.

개인보호장구에 대한 지침 89/686/EEC Personal protective equipment [PPE] [1]

개인보호장비에 대한 인증 절차는 EU Directive 89/686/EEC에 규정되며, 크게 두 가지로 분류됩니다.
보호 장갑을 예로 들면 다음과 같습니다.

하나는 최소한의 위험에 대한 보호를 할 수 있는 일반 작업용 장갑(Category I)이고, 다른 하나는 치명적이거나 회복 불가능한 위험에 대해 보호할 수 있는 장갑(Category II & Category III)으로 나뉩니다.

- Category I는 최소한의 위험보호를 위한 단순 디자인 장갑입니다. 자체 시험을 통해 제품을 평가하고 기술문서를 작성해 CE 마크를 붙여 시장에 유통할 수 있습니다.
- Category II는 중간적인 위험 보호를 위해 디자인된 장갑입니다. 물건 자르기, 찌르기, 문지르기 등의 작업을 할 경우에 사용하는 장갑으로 EU 공인기관을 통해 테스트를 거쳐 인증을 받아야 합니다.
또 공인기관의 CE 마크를 사용해야 하며, 다양한 형태의 로고와 사용자를 위한 설명해 제품을 인증해준 인증기관의 이름과 고유번호 및 주소를 표시해야 합니다.

개인보호장구에 대한 지침 89/686/EEC

Personal protective equipment [PPE] [2]

- Category III**는 치명적이거나 회복 불가능한 위험 보호를 위해 복합적으로 디자인된 장갑입니다.
 화학산업과 같은 고 위험 작업들에 사용되는 장갑 등으로 이들 또한 EU 공인기관을 통해 테스트 및 인증을 받아야 합니다.
 제조사의 품질보증 시스템도 점검되어야 하며, 이를 확인하기 위해 CE마크와 다양한 형태의 로고, 인증기관의 고유번호와 같이 표시되어야 합니다.



개인보호장구에 대한 지침 89/686/EEC Personal protective equipment [PPE] [3]

■ EN 420 : 보호장갑에 대한 일반 요구사항

이 규격은 보호장갑이 가져야 할 일반적인 요구사항, 장갑디자인, 장갑설계, 편안함, 효율성 및 표시등을 정의합니다.

- 장갑 자체적으로 위험을 부과 하거나 부상을 부과하지 않아야 합니다.
- 장갑의 pH는 중성에 가능한 한 가까이 있어야 합니다.
- 가죽 장갑의 pH값은 3.5-9.5 사이여야 하며 크롬 농도는 3 mg/kg (크롬 VI)이하여야 합니다.
- 제조업체는 장갑에 알레르기를 일으킬 수 있는 물질을 포함하는지의 여부를 지정해야 합니다.
- 장갑의 사이즈는 일반적인 유럽인의 손 크기를 따릅니다.
- 아래 표를 참조하세요

장갑사이즈	6	7	8	9	10	11
최소길이 (mm)	220	230	240	250	260	270
손 둘레 (mm)	152	178	203	229	254	279
손 길이 (mm)	160	171	182	192	204	215



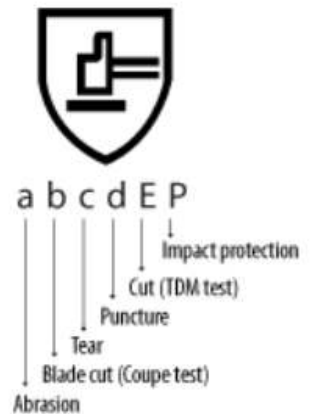
이 기호는 사용자가 제품설명서를 참조할 수 있음을 나타냅니다.

개인보호장구에 대한 지침 89/686/EEC Personal protective equipment [PPE] [4]

■ EN 388 : 기계적인 위험에 대한 보호

EN 388 규격은 날카로운 물체를 손으로 다룰 때 피부에 상처를 남길 수 있는 마찰, 잘림, 찢김, 뚫림 등의 기계적인 위험에 대한 테스트를 거쳐 정해집니다.

테스트 결과 장갑의 저항 정도에 따라 등급을 정하며, 그 비율은 아래의 표와 같습니다.



■ Table 1 – Levels of performance

Performance Level	0	1	2	3	4	5
a Abrasion resistance (cycles)	$< 10^0$	100	500	2000	8000	-
b Blade cut resistance (Coup test : index) *1	< 1.2	1.2	2.5	5.0	10.0	20.0
c Tear resistance (Newton)	< 10	10	25	50	75	-
d Puncture resistance (Newton)	< 20	20	60	100	150	-
x Test is non-applicable or unsuccessfully completed	-	-	-	-	-	-

■ Table 2 – Levels of performance for materials tested with EN ISO 13997

Performance Level	A	B	C	D	E	F
TDM : cut resistance (Newton) *2	2	5	10	15	22	30

개인보호장구에 대한 지침 89/686/EEC

Personal protective equipment [PPE] [5]

■ EN 374 : 화학 물질과 미생물 오염에 대한 보호

이 규격은 화학물질 및(또는) 미생물오염의 위험으로부터 사용자를 보호하기 위해 장갑의 기능을 지정합니다.



성능 레벨	1	2	3
허용품질레벨 (AQL)	< 4.0	< 1.5	< 0.65

■ EN-374-2

이 기호는 침투테스트에서 적어도 레벨2의 성능에 부합될때 사용합니다.

침투는 공기와 물에 노출된 장갑의 팽창 정도를 측정하며 30초 이상 공기 중에 누출되어야 합니다.

그 결과는 100 단위로 결함 있는 장갑의 최대수치를 표현하며, 허용 품질레벨(AQL)로 명시합니다.



성능 레벨	0	1	2	3	4	5	6
테스트시간 (단위 : 분)	< 10	>10	>30	>60	>120	>240	>480

■ EN 374-3

이 기호는 12개의 표준 정의 약품리스트 중에서 적어도 3개 이상의 약품 투과성 시험 (적어도 성능레벨 2, 30분의 침투시간을 가져야 함)을 통과해야 장갑에 새길 수 있으며 3자리코드를 부여 받게 됩니다.

■ 12개의 약품코드와 성능레벨은 아래와 같습니다.

A : 메탄올 B : 아세톤 C : 아세토니트릴 D : 디클로로 메탄

E : 이황화탄소 F : 톨루엔 G : 디에틸아민 H : 테트라하이드로퓨란

I : 아세트산 에틸 J : n-헵탄 K : 수산화나트륨 40% L : 황산 96%

개인보호장구에 대한 지침 89/686/EEC Personal protective equipment [PPE] [6]

■ EN 407 : 열과 불의 위험에 대한 보호

이 규격은 열 혹은 불에 대한 장갑의 열 성능을 규정합니다.



abcdef

이 기호는 특정 조건에 대한 보호장갑의 성능을 6개 항목별로 4단계로 표시하며 각 항목 및 조건은 아래와 같습니다.

성능레벨		1	2	3	4
a. 가연성에 대한 저항	타오르고 난 뒤	$\leq 20s$	$\leq 10s$	$\leq 3s$	$\leq 2s$
	발광시간 후	-	$\leq 120s$	$\leq 25s$	$\leq 5s$
b. 열 접촉에 대한 저항	접촉온도	100°C	250°C	350°C	450°C
	임계시간	$\geq 15s$	$\geq 15s$	$\geq 15s$	$\geq 15s$
c. 열 대류에 대한 저항 (열 전달 지연)		$\geq 4s$	$\geq 7s$	$\geq 10s$	$\geq 18s$
d. 복사열에 대한 저항 (열 전달 지연)		$\geq 7s$	$\geq 20s$	$\geq 50s$	$\geq 95s$
e. 용융금속의 작은 방울에 대한 저항 (방울수)		≥ 10	≥ 15	≥ 25	≥ 35
f. 대량의 용융금속에 대한 저항 (질량)		30g	60 g	120 g	200 g

개인보호장구에 대한 지침 89/686/EEC Personal protective equipment [PPE] [7]



■ EN 511 : 추위로부터의 보호

이 규격은 영하 50°C 이하에서 대류 또는 전도에 의한 냉기전달로부터 방한장갑의 성능을 테스트하여 규정합니다.



이 기호는 특정 조건에 대한 방한장갑의 성능을 3개의 숫자로 표시하며 그 항목 및 조건은 아래와 같습니다.

성능레벨	0	1	2	3	4
a) 대류 추위에 대한 저항	ITR <0.10	0.10<ITR <0.15	0.15<ITR <0.22	0.22>ITR <0.30	0.30 <ITR
b) 접촉 추위에 대한 저항	R<0.025	0.025<R<0.050	0.050<R<0.100	0.100<R<0.150	0.150<R
c) 물 침투성	실패	통과	-	-	-

Radio Equipment Directive 2014/53/EU [1]



기존의 R&TTE Directive가 2017년 06월 13일부로 폐지되고 **Radio Equipment Directive(RED)**가 시행된다. 모든 R&TTE Directive가 일괄적으로 변경되는 것은 아니며 각 규격마다 시간을 두고 변경될 예정이다. (각 NB마다 서로 다른 Directive를 적용하기 때문에 시험 전 NB를 통해 Directive를 확인해야만 합니다.)

■ 변경 내용

- RED 범위는 무선통신, 무선감지(RFID, 레이더, 움직임 감지 등) 장비를 포함
- 통신 또는 측정에 사용되지 않는 RF 장비는 EMC지침의 scope에 포함
- 유선통신단말장비(TTE)는 적용되지 않으며 무선 제품에만 해당
- 주파수 범위 최저 한도는 없으며(R&TTE에서는 9 kHz) 상한은 3000 GHz로 유지
- 기존에 받았던 인증은 RED 강제 적용 전까지 판매가 가능하나 강제 적용 후에는 재인증을 받아야 판매할 수 있음.

Radio Equipment Directive 2014/53/EU [2]



■ 신설 규격EN 303 340(TV, 지상파 수신기 등)

- EN 303 345(FM/AM 수신기, 카오디오 등)
- EN 303 372-2(위성 수신 시스템 등)

■ 변동 규격

- EN 300 328 V2.1.1 (RF) :
2017년 08월 13일부터 적용 가능
2018년 08월 13일부터 강제 적용
- EN 301 489-1V2.2.1 (RF EMC) :
2017년 10월 31일부터 적용.
2018년 10월 31일부터 강제 적용

www.icrqa.com

ICRO-31/R20161125 본 문서는 법률 제 14068호 저작권법의 보호대상이며, ICR의 지적 자산으로 불법 편집 및 복사를 금합니다.

Address :3611, Hagun-ri, Yangchon-eup, Gimpo-si,
Gyeonggi-do , South Korea (10048)

Company Id No : 110111-243147
Tax & VAT Id No : 105-86-35114

Tel : (+82)2-6351-9001~6 / Fax : (+82)2-6351-9007
Home page : www.icrqa.com