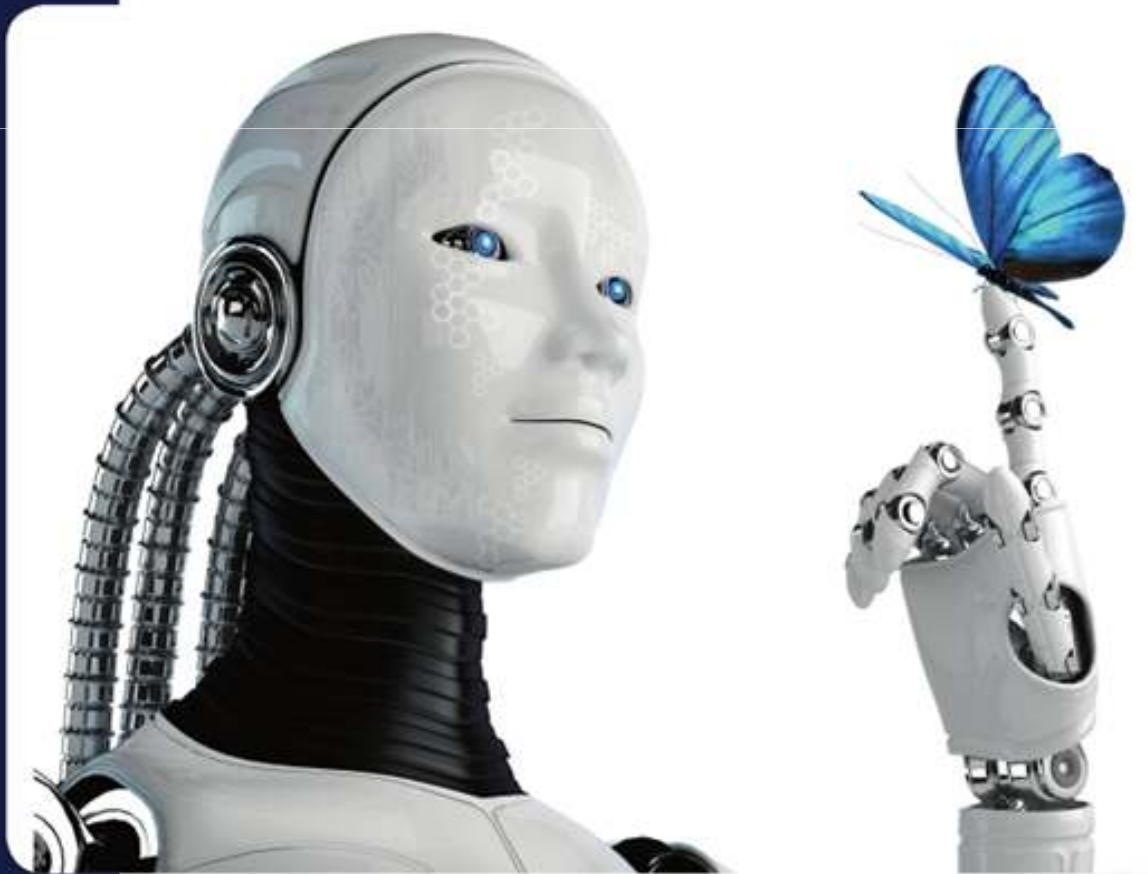




ICR

Newsletter September, 2017



목차

- KOLAS 인정범위 확대
- IECEE CBTL 인정(CB Testing Laboratories)
- INTERTEK RTL 시험기관 승인
- IATF 16949:2016 발행
- IATF 16949:2016 요구사항
- 유효기간 설정 및 안정성 평가에 관한 시험소개
- 방폭 공장심사 안내 (ISO/IEC 80079-34)
- AIST, 탄소나노튜브를 이용한 도료로 전자파 차폐에 성공
- 스탠퍼드대 연구팀, 전기차 무선충전 기술 개발





KOLAS 인정범위 확대

저희 ICR에서 2017년 08월 21일부로
KOLAS 인정범위 확대를 완료하였음을 알려드립니다.

KOLAS 인정분야는 아래와 같습니다.

인정분야 :

- 03.005 계측기 특성시험 (23개)
- 03.007 가정용 전기기기 (58개)
- 03.010 의료기기 (91개)
- 03.006 산업용 전기기기 (45개)
- 03.013 에너지효율 (42개)
- 03.014 환경 및 신뢰성 (56개)

자세한 인정범위는 **KOLAS 홈페이지**를 확인하여 주시기 바랍니다.

앞으로 이에 대한 KOLAS 시험업무 서비스를 제공할 예정이오니
많은 관심 부탁드립니다.



KOLAS 인정범위 확대

Korea Laboratory Accreditation Scheme

국제공인시험기관 인정서

주식회사 아이씨알 (ICR)

인 정 번 호 : KT652
 법 인 등 록 번 호 : 110111-2431479
 (또는 고유번호)
 사 업 장 소 재 지 : 경기도 김포시 양촌읍 황금3로7번길 112
 최 초 인 정 일 자 : 2015년 1월 16일
 인 정 유효 기 간 : 2015년 1월 16일 ~ 2019년 1월 15일
 인 정 분 야 및 범 위 : 별첨
 발 행 일 : 2017년 4월 14일

상기 기관을 국가표준기본법 제 23 조 및 KS Q ISO/IEC 17025:2006 에 의거하여 국제공인시험기관으로 인정합니다. 또한 ISO-ILAC-IAF 공동성명 (2009.1.8)에 언급된 바와 같이 인정된 분야 및 범위에 대한 기술적 능력과 시험 기관의 품질경영시스템이 적절함을 인정합니다.



한국인정기구
 (Korea Laboratory Accreditation Scheme)



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



IECEE CBTL 인정 (CB Testing Laboratories)

저희 ICR에서 2017년 08월 17일부로 **IECEE**로부터 **CBTL(CB Testing Laboratories)**로 인정받았습니다.

인정분야는 의료기기(MED) 분야로 인정범위는 아래와 같습니다.

IEC 60601-1:2005	IEC 60601-2-10:2012
IEC 60601-1:2005/AMD1:2012	IEC 60601-2-10:2012/AMD1:2016
IEC 60601-1-3:2008	IEC 60601-2-22:2007
IEC 60601-1-3:2008/AMD1:2013	IEC 60601-2-25:2011
IEC 60601-1-6:2010	IEC 60601-2-27:2011
IEC 60601-1-6:2010/AMD1:2013	IEC 60601-2-45:2011/AMD1:2015
IEC 60601-1-8:2006	IEC 60601-2-47:2012
IEC 60601-1-8:2006/AMD1:2012	IEC 60601-2-49:2011
IEC 60601-1-11:2015	IEC 60601-2-54:2009/AMD1:2015
IEC 60601-1-12:2014	IEC 60601-2-57:2011
IEC 60601-2-3:2012	IEC 60601-2-63:2012
IEC 60601-2-3:2012/AMD1:2016	IEC 60601-2-65:2012
IEC 60601-2-4:2010	IEC 80601-2-30:2009/AMD1:2013
IEC 60601-2-6:2012	IEC 80601-2-60:2012
IEC 60601-2-6:2012/AMD1:2016	ISO 80601-2-61:2011

CB 인증은 CB 뿐 아니라 식약처 인증도 가능하오니 많은 관심 부탁드립니다.

IECEE CBTL 인정 (CB Testing Laboratories)





Certificate of Acceptance

To participate
in the IECEE CB Scheme – IEC System of Conformity Assessment Schemes for Electrotechnical
Equipment and Components (IECEE)

ICR Co., Ltd.

112, Hwanggeum 3-ro 7 beon-gil, Yangchon-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Korea, Republic of

has been assessed and determined to fully comply with the requirements of ISO/IEC 17025: 2005-05,
The Basic Rules, IECEE 01: 2016-10 and Rules of Procedure IECEE 02: 2017-06, and the relevant IECEE CB-Scheme
Operational Documents.

ICR Co., Ltd.

is therefore entitled to operate as a CB Testing Laboratory (CBTL) under the responsibility of **Korea Testing & Research
Institute (KTR)** as National Certification Body (NCB) and to carry out testing within the IECEE CB Scheme for the
Scope (Product Category(ies) and Standard(s)) as listed in the relevant part of the IECEE Web Site at www.iecee.org,
and is subject to all other terms as set forth in the IECEE Basic Rules and Rules of Procedure

The IECEE membership status of this CBTL can be verified on the aforementioned site.





Kerry McManama
IECEE Executive Secretary

Date of Issue: 2017-08-17
TL637

INTERTEK



RTL 시험기관 승인

저희 ICR에서 2017년 08월 09일부로
INTERTEK RTL 시험기관 승인이 완료되었습니다.

INTERTEK RTL 인정분야는 아래와 같습니다.
인정분야 :

- UL 399 7th ED. Rev. Oct. 18, 2013
- CAN/CSA C22.2 NO.120-13, March 2013
- EN 60065:2014
- UL 60065:2015 Ed 8.
- CAN/CSA-C22.2 NO. 60065:2016 Ed 2.
- EN 60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2
- UL 60950-1:2007 Ed. 2(revised Oct.14, 2014)
- CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1: 2007 Ed.2 +A1+A2

RTL 인증이 가능함으로써 NRTL의 미주지역 안전인증마크인
ETL 마크 발행이 가능합니다.

앞으로 Intertek RTL 시험업무 서비스를 제공할 예정이오니
많은 관심 부탁드립니다.

RTL 시험기관 승인

Intertek

Testing Site Acceptance

**RTL
Level 2**

The following organization has been assessed and found to comply with the relevant requirements of ISO/IEC 17025 and the Intertek Global Recognized Testing Laboratory Program Manual and accepted by Intertek as a Level 2

Recognized Testing Laboratory

and is authorized for Intertek to witness test work for the product types identified on the endorsement to this Testing Site Acceptance

Intertek Recognized Testing Laboratory Program

Our Level 2 data acceptance testing program allows Intertek to witness tests at a qualified laboratory, with the same validity as if it were conducted in an Intertek laboratory. By combining their existing testing resources with Intertek's global recognition, Intertek clients can reduce their time-to-market while verifying the accuracy of their test results.

Organization:

ICR Co., Ltd.

112, Hwanggeum 3-ro 7 beon-gil, Yangchon-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea (10048)

Acceptance Number	2017-RTL-L2-233
Issue Number	001
Issue Date	09 August 2017

This Testing Site Acceptance is revalidated during each testing project, subject to continuing compliance with the conditions specified in the endorsement of this site acceptance.

The Testing Site Acceptance is comprised of this front sheet and one endorsement.

Signature: 

Name: Albert Jung
Title: Deputy General Manager
Date: 09 Aug 2017

The acceptance is for the exclusive use of the testing site and is provided pursuant to the agreement between Intertek and the testing site. Intertek assumes no liability to any party for any loss, expense or damage occasioned by the use of this acceptance. Only the testing site is authorized to copy or distribute this acceptance. Any use of the Intertek name or one of its marks for the sale or advertisement of any tested material, product or service must first be approved in writing by Intertek.



IATF 16949:2016 발행

■ IATF 16949:2016

- 지난 2016년 10월1일 ISO/TS 16949:2009 규격이 **IATF 16949:2016**으로 개정 발행되었습니다.
- 해당 자동차산업 고객 지정 요구사항, ISO 9001:2015 요구사항 및 ISO 9000:2015와 함께 "**자동차산업 QMS 표준**" 또는 "**IATF 16949**"로 언급되는 자동차산업 품질경영시스템 표준은, **자동차 산업 생산 및 관련 서비스 부품 조직을 위한 근본적인 품질경영시스템 요구사항으로 규정 합니다.**

IATF 16949:2016 요구사항[1]



4. 조직상황

- 4.1 조직과 조직상황의 이해
- 4.2 이해관계자의 니즈와 기대 이해
- 4.3 품질경영시스템 적용범위 결정
- 4.4 품질경영시스템과 그 프로세스

5. 리더십

- 5.1 리더십과 의지표명
- 5.2 방침
- 5.3 조직의 역할, 책임 및 권한

6. 기획

- 6.1 리스크와 기회를 다루는 조치
- 6.2 품질목표와 품질목표 달성 기획
- 6.3 변경의 기획

IATF 16949:2016

요구사항[2]



7. 지원

7.1	자원
7.2	역량/적격성
7.3	인식
7.4	의사소통
7.5	문서화된 정보

8. 운용

8.1	운용 기획 및 관리
8.2	제품 및 서비스 요구사항
8.3	제품 및 서비스의 설계와 개발
8.4	외부에서 제공되는 프로세스, 제품 및 서비스의 관리
8.5	생산 및 서비스 제공
8.6	제품 및 서비스의 불출/출시(Release)
8.7	부적합 출력/산출물(output)의 관리

IATF 16949:2016 요구사항[3]



9. 성과평가

9.1	모니터링, 측정, 분석 및 평가
9.2	내부심사
9.3	경영검토/경영평가(Management Review)

10. 개선

10.1	일반사항
10.2	부적합 및 시정조치
10.3	지속적 개선

유효기간 설정 및 안정성 평가에 관한 시험소개[1]



유효기간 설정 시험은 안전성 또는 성능의 변화가 예측되는 제품이 제조자가 설정한 특정 조건(운송, 보관조건 등)에서 사용기한(유효기한, Shelf life) 동안 제품의 특성, 성능, 안전성 등이 유지됨을 입증하기 위해

실시되는 시험으로, **실시간보존시험법(Real-Time Testing)** 과 **가속노화시험법(Accelerated Aging Testing)**이 있습니다.

■ **실시간보존시험법(Real-Time Testing)**이란, 제품의 실제 유효기간과 동일한 기간 동안 실제 저장 조건 또는 유통조건으로 저장하여, 가정된 품질 수준이 유지되는지 검정하는 시험입니다.

■ **가속 노화 시험(Accelerated Aging Testing)**이란 제품의 실제 유효기간과 상응되도록 짧은 기간 동안 시험하기 위하여 과장된 조건에서 화학적 또는 물리적 퇴보속도를 높이도록 디자인한 시험조건에서 제품의 특성, 성능, 안전성 등이 유지됨을 검증하는 시험을 말합니다.

유효기간 설정 및 안정성 평가에 관한 시험소개[2]



■ 대상제품:

유효기간 설정 시험은 CE 인증, FDA, 식약처 등,
멸균 포장된 의료기기의 허가, 의약품, 화장품 및
식품 등의 허가 시 필수적으로 요구되고 있습니다.

ICR은 다수의 고성능 챔버 및 부가설비를 보유하고 있으며,
이를 바탕으로 신뢰할 수 있는 안전성 시험을 제공하고 있습
니다.

■ 용량별 항온항습챔버 보유현황:

- ESPEC(JAPAN): Model Name : EBE-3E20W6P3T-22
TEMPERATURE RANGE : -40°C~ 80°C
HUMIDITY RANGE : 10% ~ 95% R.H.
INNER SIZE : 2950*1900*2800 (mm)
- ESPEC(JAPAN): Model Name : PL-3J
TEMPERATURE RANGE : -40°C~ 150°C
HUMIDITY RANGE : 20% ~ 95% R.H.
INNER SIZE : 600*800*850 (mm)
- VOTSCH(GERMANY): Model Name - VC-7034
TEMPERATURE RANGE : -72°C~ 180°C
HUMIDITY RANGE : 10% ~ 98% R.H.
INNER SIZE : 580*765*750 (mm)



방폭 공장심사 안내 (ISO/IEC 80079-34)



방폭 제품을 생산하는 제조사는 **ISO/IEC 80079-34:2011 (Explosion atmospheres – Part 34: Application of quality systems for equipment manufacture)** 에 준하는 품질 시스템을 갖추어야 합니다.

ISO 9001 품질 시스템을 기반으로, 폭발성 대기에서 사용되는 방폭 제품의 위험성과 특수성을 고려한 추가적인 요구사항이 적용됩니다.

ICR은 품질 시스템에 대한 **전문성 및 노하우**를 바탕으로 방폭 제품을 생산하는 제조사에게 올바른 품질 시스템을 구축할 수 있도록 도움을 드리고 있습니다.

또한 ICR은 ISO/IEC 80079-34 와 필수적으로 요구되는 ISO 9001 심사 서비스를 모두 제공할 수 있는 역량을 갖추고 있으며, 이를 바탕으로 고객의 품질시스템에 대한 **지속적인 모니터링 및 원활한 사후 관리**가 가능하도록 서비스를 제공해 드리고 있습니다.

나아가 해외 방폭 인증에 대하여 **저렴한 비용 및 언어의 장벽 없이** 최초 심사 및 사후 심사를 받을 수 있도록 ICR의 한국 직원이 직접 심사를 수행할 예정이오니, **많은 관심 부탁드립니다.**



AIST, 탄소나노튜브를 이용한 도료로 전자파 차폐에 성공[1]



일본 산업기술종합연구소(AIST) 나노튜브실용화연구센터 CNT 용도팀 아타 세이스케(阿多誠介) 연구원 등의 연구그룹은 슈퍼성장법으로 제작한 단층 **탄소나노튜브(SWCNT)**를 사용하여 높은 전자파 차폐 기능이 있는 막을 형성하는 도료를 개발했다.

다양한 전자 기기의 전자파를 차폐하는 방법으로 전자 기기와 이들을 연결하는 부품을 금속광체에 넣는 방법이 이용되고 있다.

최근 전자 기기가 다양화되고 소형화, 경량화됨에 따라 수지나 고무로 된 복잡한 형상의 광체 및 그 재료들로 감싸진 부품들이 사용되는 경우가 늘어나 복잡한 모양의 광체나 부품을 기재로서 전자파 차폐 도료를 도포하여 전자파 차폐 기능을 부여하는 방법이 주목을 받고 있다.

그러나 기존의 전자파 차폐 도료는 기재의 선택성에 제한이 있거나 전자파 차폐 기능이 낮다는 등의 문제가 있었다.

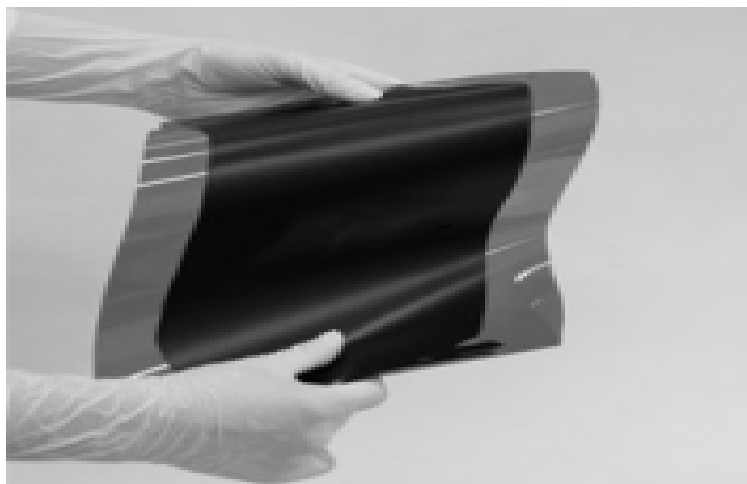


Figure. 개발된 SWCNT계 수성 도료를 사용하여 폴리아미드 시트에 형성된 도포막의 사진.

출처 : AIST

AIST, 탄소나노튜브를 이용한 도료로 전자파 차폐에 성공[2]



연구진은 전자파 차폐 기능이 있는 도포막을 형성할 수 있는 **SWCNT을 이용한 수성 도료(SWCNT계 수성 도료)를 개발했다.**

이 도료는 기재의 선택성이 높아 바코팅법, 스프레이법, 딥코팅법 등의 다양한 도포 방법을 이용할 수 있다.

때문에 평면뿐만 아니라 복잡한 형상의 기재에 도포 막을 형성할 수 있다.

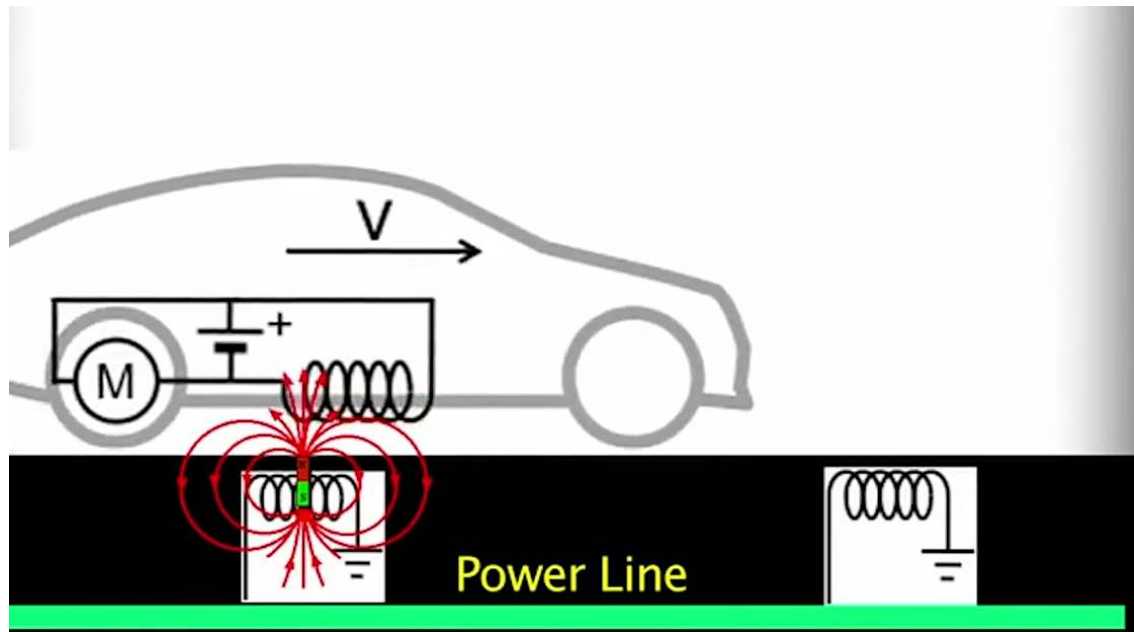
또한 형성된 도포막은 높은 전자파 차폐 기능 및 고온에 대한 내구성을 가지며 유연성이 있기 때문에 기재의 변형에 대응할 수 있다.

향후 고온 환경에서 사용되는 자동차 배선 하네스 및 가동부, 복잡한 형상을 갖는 산업용 로봇 등 다양한 분야에서의 **전자파 차폐 대책으로 활용될 것으로 기대된다.**

본 기술은 2017년 6월 14일~15일 도쿄 타워 홀 후나보리에서 개최된 플라스틱 성형 가공 학회 제28회 연례 대회 특별 부스에 전시되었다.

출처: AIST

스탠퍼드대 연구팀, 전기차 무선충전 기술 개발



미국 스탠퍼드 대학 연구진은 전기차 무선 충전 신기술을 개발했다.

전기차 하단부에 설치된 코일과 주행 도로에 설치된 코일 사이에서 발생하는 전류 및 자기장의 이동을 이용하여 충전하는 방식이다.

일정 범위 안에 있으면 이동 중에도 충전이 가능하다.

연구 관계자는 이번 신기술은 기존 HEV의 주요 문제점으로 지적되었던 짧은 주행거리를 개선하기 위해 개발되었다고 밝혔다.

연구진은 동 기술 개발 및 기초 실험에 성공하였으나, 현재 이동 중 전송 가능한 전력은 밀리وات 단위로 전기차에 실제로 적용하기 위해서는 시간이 소요될 것으로 전망된다.

출처 : 베타뉴스

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

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