

# Your Reliable Partner

With more than half a century of expertise as well as experts in various fields, the FITI supports customers to receive all of their necessary services through one-stop process.

# Better Than The Best !

최고 그 이상으로 ...

SINCE 1965

KOLAS 제1호 국제공인시험기관

(재)FITI시험연구원은

반세기 동안 축적된 경험과 기술을 바탕으로

부단한 기술혁신과 자기개발을 통해

신뢰할 수 있는 시험인증 서비스를 제공하고 있습니다.

기업의 믿음직한 성장 파트너로서,

고객과 함께 글로벌 TOP 종합시험인증기관으로 도약해

안전하고 지속가능한 세상을 만들어 가겠습니다.

## Contents

- 01 History
- 02 Our Services
- 04 Apparel & Consumer Goods
- 08 Industrial Materials
- 14 Environment
- 22 Research & Development
- 24 Specialized Services
- 26 Contact Us
- 27 Global Network

# HISTORY

## 법인 연혁

- 1965. 03. 한국직물공업협동조합연합회 부설 직물시험검사소 설립
- 1969. 04. 재단법인 한국직물시험검사소 설립인가(법인전환)  
상공부 공고 제5240호(허가번호 제117호)
- 1994. 04. 재단법인 한국원사직물시험연구원 개칭
- 2003. 02. 중국 연대사무소 개설
- 2005. 05. 재단법인 FITI시험연구원 개칭
- 2005. 11. 중국 상해사무소 개설
- 2007. 11. 중국 청도사무소 개설
- 2010. 10. 서울 자양동 패션시험센터 개설
- 2011. 09. 인도네시아 자카르타사무소 개설
- 2011. 10. 오창 산업환경시험센터 개설
- 2012. 03. 미국 LA사무소 개설
- 2012. 10. 중국 상해 시험실 개설
- 2012. 11. 베트남 호치민사무소 개설
- 2013. 05. 중국 대련사무소 개설
- 2014. 04. 중국 광주사무소 개설
- 2015. 11. 베트남 호치민 시험실 개설
- 2016. 09. 미국 뉴욕사무소 개설
- 2018. 11. 마곡 신사옥 이전(본원, 자양동 패션시험센터 통합)
- 2019. 09. 홍콩사무소 개설
- 2022. 07. 청주 오창 산업환경개선지원센터 개설
- 2022. 10. 김해시험인증센터 개설

## 기관지정 내역

- 1986. 10. 선박용 물건 형식승인시험기관 지정(해운항만청)
- 1986. 10. ISO/TC 38(섬유) 기술위원회 국내간사기관 지정
- 1994. 04. 국제공인시험검사기관(KOLAS) 지정(공업진흥청)
- 2004. 03. ISO/TC 221(지반용섬유) 기술위원회 국내간사기관 지정
- 2007. 01. 자율안전확인대상 공산품 시험검사기관(국가기술표준원)
- 2007. 04. 섬유분야 사실상표준 거점표준화기관 지정(한국표준협회(KSA))
- 2007. 07. 국내 유일 AATCC 섬유시험자 인증교육기관 지정
- 2008. 05. 공산품 안전인증기관 지정(국가기술표준원)
- 2009. 01. KAS 공인 제품인증기관 인정(한국제품인증기구(KAS))
- 2009. 02. 표준개발협력기관 지정(국가기술표준원)
- 2009. 07. 섬유소재분야 신뢰성인증기관 지정(산업통상자원부)
- 2011. 02. 제품사고조사센터 지정(국가기술표준원)
- 2012. 03. 토양관련전문기관(토양오염조사) 지정(금강유역환경청)
- 2013. 01. 폐기물분야 정도관리검증기관 지정(국립환경과학원)
- 2013. 04. 환경유해인자 시험기관 지정(국립환경과학원)
- 2013. 04. 선박용 가구·커튼·침구류 난연성능시험기관 지정(국제해사기구(IMO))
- 2014. 04. 수질·대기·실내공기질분야 측정대행업 등록(충청북도)
- 2014. 07. 먹는물 수질검사기관 지정(금강유역환경청)
- 2015. 02. 건설기술용역업기관 등록(서울특별시)
- 2015. 06. 어린이제품 안전인증기관 및 안전확인대상 어린이제품 시험검사기관 지정(국가기술표준원)
- 2015. 12. 위해우려제품 시험분석기관 지정(환경부)
- 2016. 04. 화장품 시험검사기관 지정(식품의약품안전처)
- 2017. 01. IDFB 시험기관 지정
- 2017. 03. 건축자재 오염물질 방출확인 시험기관 지정(금강유역환경청)
- 2018. 04. 약취분야 측정대행업 등록(충청북도)
- 2018. 07. 위생용품 시험·검사기관 지정(식품의약품안전처)
- 2019. 03. 수질분야 환경측정기기 검사기관 지정(국립환경과학원)
- 2019. 04. 생활화학제품 및 살생물제 시험검사기관 지정(국립환경과학원)
- 2019. 07. ZDHC MRSL LEVEL1 국제공인인증기관 지정
- 2019. 12. 마스크 시험검사기관 지정(식품의약품안전처)
- 2020. 02. 세계 최초 ZDHC MRSL LEVEL1 v2.0 국제공인인증기관 지정
- 2020. 03. 대기오염도 검사기관 지정(환경부)
- 2020. 07. 대기분야 환경측정기기 검사기관 지정(국립환경과학원)
- 2020. 12. 먹는물분야 환경측정기기 검사기관 지정(국립환경과학원)
- 2021. 05. 건설·섬유분야 KS인증기관 지정(국가기술표준원)
- 2021. 12. 소방장비 인증기관 지정(소방청)
- 2022. 03. 물환경분야 표준개발 협력기관 및 국제표준화기구 기술위원회 간사기관 지정(국립환경과학원)
- 2022. 08. 수질·먹는물분야 간이측정기기 성능인증 검사기관 지정(국립환경과학원)
- 2022. 12. 잔류농약분야 사료시험검사기관 지정(국립농산물품질관리원)
- 2023. 02. 실내공기질분야 환경측정기기 검사기관 지정(국립환경과학원)
- 2023. 02. 국가공인표준물질생산기관 인정(한국인정기구)



## KOLAS 제1호 국제공인시험기관

FITI시험연구원은 산업통상자원부 국가기술표준원 한국인정기구에서 인정한 국내 최초의 KOLAS 제1호 국제공인시험기관입니다. 반세기 넘는 오랜 경험을 바탕으로 다양한 분야의 제품 품질 향상 및 신뢰성 확보를 위한 시험인증 서비스를 제공해 국가 경제 성장과 국민 안전에 기여하고 있습니다.

## 종합시험인증기관

FITI시험연구원은 유능한 전문 인력과 첨단 시험·검사 장비를 갖추고 섬유·패션, 소비재, 산업자재, 환경·바이오, 모빌리티 등 여러 산업 분야를 대상으로 시험, 검사, 인증, 검증, 교육, 컨설팅, 연구개발에 이르기까지 종합 시험인증 솔루션을 선보이고 있습니다.

## 글로벌 FITI

FITI시험연구원은 미국, 중국, 베트남, 인도네시아 등지에 해외 지사를 설립하여 운영하고 있으며, 유럽, 멕시코, 일본, 인도 등 세계 각국의 유명 시험인증기관과의 업무제휴로 글로벌 네트워크를 갖춰 세계 어디서나 인정받는 수준 높은 시험인증 업무를 수행하고 있습니다.

# WHAT WE DO



### 시험 Testing

패션의류 및 신발, 잡화 등 일상 생활에 사용되는 다양한 생활용품, 자동차 부품, 필터 등 다양한 산업 용품에 대한 품질 및 안전성 시험 서비스를 제공하고 있으며 수질, 대기, 토양 환경 분석 등 종합 환경 분석기관으로 다양한 활동을 수행하고 있습니다. 고객이 지속적으로 경쟁력을 강화하고 성장할 수 있도록 빠르고 정확하며 합리적인 시험분석 서비스 제공을 위해 최선을 다하고 있습니다.



### 검사 Inspection

구매자의 요구 조건에 부합하는 검사 서비스를 샘플링, 전수, 입고 검사 및 출장 검사 등 다양한 형태로 제공하고 있습니다. 주로 국내 및 해외에서 생산되는 원단, 패션의류 및 잡화에 대한 외관 검사 서비스를 중국, 동남아 등 섬유 제품의 주요 생산기지를 중심으로 제공하고 있으며 전문 검사원에 의해 제공되는 검사 서비스는 안정적인 외관 품질관리를 위한 구매자의 요구를 충분히 충족시킬 것 입니다.



### 인증 Certification

섬유 원료, 의류, 침구, 산업자재 등 다양한 제품에 대해 품질이 우수하고 안정적 품질관리가 가능한 기업에 대해 품질인증 서비스를 제공하고 있습니다. 또한, 가공제의 안정성과 위생가공 성능에 대해 한국제품인정기구를 통해 인정받은 SF 인증제도를 운영하고 있으며 캐시미어 제품 인증, 기능성 제품 인증, 유해물질 안정성 관련 에코마크 인증 등 신뢰성 있는 인증 시스템을 통해 제품과 기업이 소비자에게 신뢰받을 수 있도록 노력하고 있습니다.





검증  
Verification

자격을 갖춘 심사원이 공장의 품질 및 환경, 노동과 관련된 생산 시스템의 적정성을 평가하여 인증하는 심사 프로그램을 자체 개발하여 운영하고 있습니다.

이러한 제3자 시스템 인증 프로그램은 기업의 요구 수준이나 추구하는 목적에 따라 다양하게 개발되어 지속가능 경영 또는 사회적 책임 기업과 관련된 요소를 객관적으로 평가하여 인증하는데 도움을 주어 소비자들이 기업에 대한 신뢰도를 제고하는데 일조할 것입니다.



교육  
Training

고객이 요구하는 특정 분야에 대한 교육 서비스는 고객에게 반드시 필요한 지식과 기술을 선별하여 상시로 제공되고 있습니다.

정기적으로 섬유 일반분야, 전문분야에 대한 교육 프로그램을 개설하여 패션산업 종사자들의 원활한 업무 수행을 위해 조력하고 있으며 국내 섬유 관련 시험 기관으로서는 유일하게 미국의 섬유 화학자 협회인 AATCC로부터 교육 기관으로 지정받아 AATCC 시험자 인증을 위한 교육 프로그램을 운영하고 있습니다.



컨설팅  
Consulting

기업이 제품을 생산하는 과정에서 의 안정적 품질관리 및 각국의 안전 규제 및 국제 인증 프로그램에 대한 정확한 대응을 위한 관리 매뉴얼 작성 및 업데이트 등 기업이 요구하는 분야에 대한 컨설팅을 통해 합리적이고 효과적인 최적의 툴을 제공하고 있습니다.

또한, 정밀한 분석장비와 폭넓은 분석기술, 고객 중심의 상담 서비스를 통해 제품의 품질불량 등의 문제들에 대한 근원적인 해결책을 제공하고 있습니다.



연구개발  
R&D

표준 수요 발굴, 신규 표준 개발 및 이를 국내의 표준에 반영시키는 전문적 표준화 관련 연구 활동을 수행하고 있으며 국제 연구 사업인 신뢰성향상 기반 구축 사업 및 기반 기술확산 사업을 통해 신뢰성 인증 및 평가기법을 개발하여 산업용 소재의 가속 수명 평가 업무를 수행하고 있습니다.

그밖에 다양한 제품 안전과 관련된 연구 사업 및 제품 개발과 관련된 시험 인증에 대한 연구 사업들을 정부 및 기업과 연계하여 진행하고 있습니다.

# Apparel & Consumer Goods

## 의류 및 소비재

FITI시험연구원은 국내섬유 시험 관련 기관 중 유일하게 Kohl's, Forever21, Guess, Polo Ralph Lauren, Marks & Spencer 등 전세계의 유명 브랜드사로부터 시험 인증과 관련된 기술력을 인정받아 글로벌 시험기관과 대등하게 경쟁하는 대한민국의 대표적인 시험 검사 기관입니다.





## Testing 시험

FITI시험연구원은 산업통상자원부 국가기술표준원 한국인정기구(KOLAS)의 인정을 받은 국제공인시험기관으로 기업이 지속가능한 성장을 이룰 수 있도록 신속하고 체계적인 시험인증 서비스를 제공하고 있습니다. 제품의 품질관리, 품질매뉴얼 제작, 불량률 통계관리 등 고객 맞춤형 서비스 제공을 통해 고객 감동을 실천하고 있습니다.

### 품질 시험

- 섬유의 기본 구성 시험
- 섬유의 내구성 시험
- 원단의 봉제특성 시험
- 일반섬유의 감별 및 혼용률 시험
- 염색견뢰도 시험
- 치수변화 및 형태안정성

### 안전 시험

안전인증기관 및 안전확인 시험검사기관으로서 안전한 공산품 유통환경을 조성하고 있으며, 해당국의 법령에 따른 수출제품에 대한 유해물질 및 안전성 규제 시험도 지원하고 있습니다.

- KC 인증(안전인증, 안전확인)
- 제품 안전성 조사(시판품 조사)
- 공급자적합성 및 안전기준준수대상 생활용품
- 중국 GB시험
- 미국 CPSIA, California Prop.65
- 유럽 REACH, Eco-tex

### 기능성 시험

마네킨을 활용한 쾌적성, 보온성 시험 등 기능성 제품에 대한 특화된 테스트를 통해 다양한 특성과 품질을 평가 및 검증하고 있습니다.

- 쾌적성 : 투습저항도, 투습도, 흡습속건성능, 정전기 특성(마찰대전성, 반감기, 표면 저항률), 내수도 등
- 온도유지성 : 흡습발열성능, 흡수냉감성능, 광흡수보온성능, 접촉냉온감성능, 통기성, 보온성, 열저항도 등
- 편리성 : 형태안정성 평가, 오염 방지성, 발수도 등
- 위생성 : 항균성, 방미도, 방충시험, 탈취시험 등
- 안전성 : 자외선 차단 성능, 연소성능 등

### 동물성 섬유 시험

최신 분석장비와 숙련된 최고의 전문가들이 동물성 섬유를 정확하게 감별하고 분석합니다.

- 동물성 섬유 : 캐시미어, 낙타, 야크, 양고라, 알파카, 양모 등의 감별 및 혼용률 시험
- 다운 제품 관련시험 : 필파워, 다운프루프 시험 등
- 가죽의 동물종 감별 : 염소가죽, 소가죽, 양가죽, 돼지가죽 및 특수가죽의 감별
- 모피의 동물종 감별 : 밍크, 여우, 친칠라, 토끼, 양, 너구리 등 모피 감별



# Inspection 검사

FITI시험연구원은 국내 및 해외에서 생산된 원단 및 패션의류, 잡화류 등에 대한 외관 검사를 수행하고 있습니다. 해외에 위치한 섬유 제품의 주요 생산기지 중심으로 글로벌 네트워크 기반을 구축해 해외 검사 서비스를 제공하고 있으며, 검사 시스템 개발 및 구축, 검사 관련 교육, 철저한 사후 관리 등 제품의 품질 향상을 위한 전문적인 통합 서비스를 제공하고 있습니다.

## 검사 품목

원단(직물 및 편성물), 의류 등의 봉제품, 잡화(가방, 신발 등)

## 검사 방법

샘플링 검사, 전수 검사, 입고 검사, 출장 검사

## 검사 항목

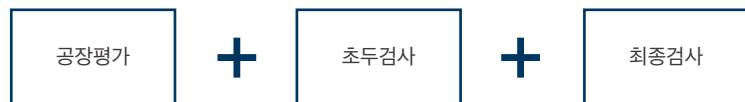
제품외관(원단, 봉제품), 색상, 촉감, 사행도, 호형도, 부속재료 부착상태, 완성상태(봉제, 재단, 실밥, 오염), 검침

## 검사 형태

라인검사, 거점검사, 초두검사, 중간검사, 최종검사

## WHY FITI

전문적이고 통합적인 검사(제품평가) 서비스를 제공합니다.



주요 생산국가에서 해외 검사(제품평가) 서비스를 제공합니다.

FITI시험연구원은 글로벌 주요 생산기지에 완벽한 서비스망을 만들고, 전 세계 어디에서나 편리하게 검사 서비스를 받을 수 있도록 글로벌 네트워크를 구축했습니다. 전문 검사원이 현지 업체로 출장, 원단 및 시제품에서 최종 제품에 이르기까지 품질 지도 및 검사를 통해 품질과 생산성 향상을 도모합니다.

**중국** 상해, 연태, 청도, 광주, 대련 등

**동남아** 베트남, 인도네시아, 미얀마, 방글라데시, 필리핀, 캄보디아 등





# Certification/Verification 인증/검증

FITI시험연구원은 인증 및 검증 서비스를 통해 제품의 품질 향상을 이끌어 건강하고 안전한 세상을 만들어 가고 있습니다. 또한 기업이 지속 가능한 성장을 위한 ESG 경영을 실천할 수 있는 인증과 검증을 지원하고 있습니다.

## KC인증

일상생활에서 사용하는 생활용품과 어린이제품에 대한 안전인증, 안전확인, 공급자적합성확인 등을 거쳐 안전성이 확보된 제품에 부여함으로써 기업의 신뢰성을 향상시키는 국가통합인증마크입니다.



## KS인증

산업표준화법에 따라 한국산업표준(KS) 이상의 제품 및 서비스를 제공할 수 있는 기업에 부여함으로써 사내표준화와 품질경영을 촉진하고 소비자 보호와 공공의 안전성을 확보하는 국가인증마크입니다.



## Q마크

제품의 품질 향상과 소비자 보호를 위해 마련한 기준과 방법에 따라 엄격한 화학시험, 품질검사, 품질시스템 지도 및 심사 등을 통해 제품의 우수성을 인정하는 품질인증마크입니다.



## SF마크

Sanitary Finished의 약자로 안전성이 확보된 가공제를 사용해 항균 또는 방미 등 위생가공 처리한 제품을 대상으로 위생가공 성능이 기준에 적합함을 입증하는 FITI시험연구원의 고유인증마크입니다.



## Higg Index

제품의 전과정평가 통해 환경 및 사회 영향을 수치화하는 지표로, 공급망의 장단점을 파악하고 중장기적 개선 방향을 수립해 기업의 지속가능성을 검증할 수 있도록 지속가능리뷰연합(SAC)에서 개발한 공장 평가 프로그램입니다.



## SLCP (Social & Labor Convergence Program)

의류 및 섬유, 신발 산업에서 노동자의 기본적인 권리와 노동조건의 전반적인 사항을 점검해 개선책을 마련하고 기업이 사회적 책임 경영을 이행하고 있음을 증명하기 위해 사회·노동 인증을 단순화한 검증 프로그램입니다.



## ZDHC MRSL (Manufacturing Restricted Substances List)

의류, 가죽, 신발의 섬유 원료 또는 부자재를 제조하는 과정에서 사용되는 화학제품(염료, 조제, 전처리제, 후가공제 등)이 ZDHC(Zero Discharge of Hazardous Chemicals)가 개발한 생산제한물질목록(MRSL) 준수 사항에 충족하는지 증명하는 프로그램입니다.



## KFAC 인증

소방장비관리법에 따라 성능 및 품질이 확보된 소방 장비를 현장에 보급하기 위해 제품 성능, 시설 및 인력, 품질관리 체계 등에 대한 심사를 거쳐 인증 기준을 충족하고 있는 기업에 부여하는 소방장비인증입니다.



# Consulting 컨설팅

기업이 제품을 생산하는 과정에서 안정적으로 품질을 관리하고, 각국의 안전 규제 및 국제 인증 프로그램에 대해 정확하게 대응할 수 있도록 관리 매뉴얼 작성 및 업데이트 등 기업이 요구하는 분야에 대한 컨설팅으로 합리적이고 효과적인 솔루션을 제공하고 있습니다.



# Industrial Materials

## 산업자재

FITI시험연구원은 산업 전반에 걸쳐 다양하게 적용되고 있는 각종 산업용 소재 및 부품에 대한 시험수요를 지원하기 위해 자동차제조 분야, 토목·건설 분야, 조선·해양 분야 등 우리나라 기간산업과 관련된 분야 및 각종 산업용 섬유소재, 플라스틱, 금속, 고무, 도료 등 각종 소재에 대한 분석·평가 업무를 진행하고 있습니다.

또한, 고객의 요구에 맞춰 성능인증, 컨설팅, 현장시험 및 연구용역 등 고객이 원하는 모든 부분에서 종합 솔루션을 제공하는 시험 평가 전문기관으로 도약을 하고 있습니다.



# Safety 안전

FITI시험연구원은 산업 소재 분야별로 안전시험분석을 통해 국민의 안전을 확보할 수 있는 업무를 수행하고 있습니다.

## 도로안전시설물 분야

- 도로교통의 안전하고 원활한 소통을 확보하고 도로의 미비한 구조상태를 보완하여 도로 이용자의 안전을 도모하기 위해 설치하는 도로안전시설물에 대한 시험서비스
- 최신 재귀반사성능 시험장비보유 (암터널로 정확한 시험데이터 구현)
- 국내 유일의 시선유도봉 충격시험설비 보유
- 도로표지병, 시선유도봉, 델리네이터, 반사경, 경찰 표지장, 반사원단 등

## 유해물질 분야

- 국내·외에서 인류의 안전을 위해 규제하고 있는 각종 유해물질에 대한 시험분석을 통해 산업소재의 안전성에 대한 정보 제공
- 바닥재, 필터, 학교체육시설, 자동차·건축 내장재류 등

## 화재안전성 분야

- 방염, 난연, 연소성 분야 전문인력과 첨단장비를 보유하여 45°법(소방법), 수직법(JIS, BS, ISO, CPAI 84, NFPA 701, KPS 60-01, DIN), 수평법(JIS, FMVSS 302, CPAI 84), 산소지수(ASTM, ISO, JIS, KS), 연기밀도, 연기독성, 기타(UL 94 등)의 시험서비스
- 자동차, 비행기, 건축내장재류, 텐트, 플라스틱, 가구, 산업용섬유소재 등

## 레저스포츠 안전 분야

- 국내 최초로 선진국 수준의 스키용구·스노보드 시험장비를 구축하여 안전성능 평가를 위한 대체 시험방법 개발 및 평가서비스
- 스포츠용 구명복(구명조끼) 자율안전확인 시험기관으로서 여름철 물놀이 안전사고에 대비한 제품성능측정

# Marine 해양

해양수산물 선박용품 및 어선용품에 대한 형식승인시험기관으로 구명동의, 구명뗏목, 구조정 등 다양한 선박용품에 대한 시험·검사 서비스를 진행하고 있습니다.

- 국내 유일 구명부기, 구명동의, 구명뗏목 등에 대한 해수상안전관련 시험분석
- 선박 및 어선용품에 대한 형식승인시험기관 지정
- 국내 최초 “해상에서의 인명의 안전에 관한 국제협약(SOLAS 1974)”에 규정된 FTP Code Part 7(커튼류), Part 8(가구류) 및 Part 9(침구류)의 화재성능평가 시험기관으로 IMO(국제해사기구)에 등재





# Construction 건설자재

국토교통부 건설엔지니어링업 품질검사(토목, 특수) 전문기관으로 건설공사에서 사용되는 각종 재료에 대한 품질시험을 실시하고 있습니다. 또한 토목섬유 인증기관(GAI-LAP)으로 고객의 요구에 맞춰 성능인증, 컨설팅, 연구용역 및 국내·외 시험검사 서비스를 제공하고 있습니다.

## 토목 분야

- 토질 및 기초재료, 콘크리트 및 기초재료, 아스팔트 및 혼화재료 등에 대한 시험분석

## 철강재 분야

- PC 강봉, PC 강선 및 강연선, 일반구조용 압연강재, 철근콘크리트 봉강, H형강, SHEET PILE 등의 인장, 압축, 굽힘, 화학성분, 피로시험 및 릴렉세이션 등에 대한 시험분석

## 토목섬유 분야

- 배수재(PBD, PHD, 드레인보드), 매트류(PP, PET, 옥타방지막, 복합포), 부직포, 지오그리드, 벤토나이트, 식생매트, 지오멤브레인, 지오컴포지트, 지오셀, 띠형 섬유보강재 등의 기본물성(질량, 두께, 인장강도, 배수성능) 및 신뢰성 평가(크리프, 내구성) 등에 대한 시험분석

## 가설기자재 분야

- 강재 파이프서포트, 강관 비계용부재, 조립형 비계 및 동바리부재, 일반 구조용 압연 강재, 용접 구조용 압연 강재, 일반구조용 용접 경량 H형강, 일반구조용 각형강관, 열간압연강 널말뚝, 복공판, 콘크리트 거푸집용 합판 등 가설기자재부분 건설공사 품질관리 업무지침에 대한 시험분석

## 안전망 분야

- 수직 보호망, 추락 방호망, 낙하물 방지망, 수직형 추락방망의 인장하중, 늘어남 길이, 연결부 인장하중, 방염성, 충격시험, 낙하 및 낙추시험 등에 대한 시험분석

## 건축물 내외장재 분야

- 실내용 바닥재, 카펫, 인조대리석, 타일류, 이중바닥재, 각종 보드류, 외벽마감재료, 각종 패널류 등에 대한 시험분석

## 건축물 마감재료의 화재시험 분야

- 건축자재 등 품질인정 및 관리기준에 따른 건축물 마감재료의 불연성, 열방출률, 가스유해성에 대한 시험분석



# Industrial Materials

## 산업재료

FIT시험연구원은 산업 전반에 걸쳐 다양하게 적용되고 제품생산에 필수적인 각종 부품소재에 대한 시험분석서비스를 수행하고 있습니다.

### 고무 분야

- 천연고무, 합성고무(SBR, NBR, CR 등등), 실리콘, 라텍스, 우레탄 등 산업 전반에 사용되는 다양한 고무의 물리·화학적 특성 시험분석서비스
- 패킹, 가스켓, 컨베이어벨트, 방독면, 주방용품 등

### 금속 분야

- 금속 성분분석, 도금두께측정, 다양한 금속재료의 역학적 특성 분석 서비스
- 주요 기계부품, 전자제품, 귀금속, 의류 부자재 등

### 필름 분야

- 고분자 원료의 특성, 필름의 재질 및 물성 시험분석서비스
- 전자재료용 광학필름, 쓰레기봉투, 비닐, 선풍필름 등

### 필터 분야

- 각종 산업용에 사용되는 미디움 및 HEPA 필터에 대한 에어필터 성능평가 시험서비스
- 에어필터, 공조용 백필터, 필터여재 등

### 바닥재 분야

- 영화관, 항공기, 건축물 등 사용환경에 따른 마모 및 변형, 충격흡수성 등의 시험분석서비스
- 장판, 카펫, 마루, 타일 등

### 인테리어 분야

- 실내 인테리어 제품의 차광률, 방염·난연성능, 기타 물성 시험분석 서비스
- 커튼, 블라인드, 기타 부자재 등

### 인조잔디 분야

- 학교운동장 및 각 지자체 체육시설에 설치된 인조잔디 및 트랙의 일반물성 및 현장시스템 시험서비스
- FIFA인증 시험장비 보유, 문체부/국민체육진흥공단과 연구용역수행
- 충격흡수성, 수직방향변형, 공구름, 피부마찰, 공반발력, 유해성 등





# Automotive Parts 자동차 부품

국내·외 완성차 및 자동차 부품사를 대상으로 자동차 전장품 및 내외장재, 배터리 등에 대한 환경, 진동, 신뢰성, 전기적 성능, 전자파 시험 및 불량 원인 분석에 이르는 종합 솔루션을 제공하고 있습니다. ISO, 현대, 기아, 르노, GM, 쌍용, 폭스바겐, FORD 등 국내·외 완성차 규격을 통한 다양한 시험평가 방법에 대응하고 있습니다.

## 자동차 전장품 환경신뢰성 시험 분야

- 기계적 시험 : 복합진동(Vibration), 충격(Shock), 낙하(Drop)
- 환경 시험 : 온도(Temperature), 습도(Humidity), 열충격(Thermal shock)
- 부식 시험 : 염수분무(Salt spray), 가스부식(Gas corrosion)
- 특수 시험 : 먼지(Dust), 방수(Water spray), 스톤칩(Stone Chip)

## 자동차전장품 분석 분야

- 불량분석 : 초음파검사(SAM), 주사전자현미경(SEM), EDS, X-Ray, 광학현미경(Optical Microscope) 등을 이용한 제품 잠재적 불량 원인 분석
- 무연솔더 분석 : 휘스커(Whisker), 단면검사(Cross section), 접합강도 검사(Bond test)를 이용한 솔더 접합부에 대한 불량 원인분석
- 커넥터 분석 : 삽입력, 인발력, 전선고착력, 단자유지력 등의 커넥터 물성 특성 분석

## 자동차 전장품 전자파, 전기적 특성 시험 분야

- 전자파 시험 : EMC Test(EMI/EMS) 시험을 통한 전자파 장애/차폐 시험
- 전기적 특성 : 과전압, 전압변동, 역전압, 정전기 등의 전기적 특성 시험

## 전기자동차(EV/HEV) 부품 시험

- 전기자동차 배터리 : 충방전사이클, 복합진동, 온습도, 열충격, 복합염수분무, 먼지, 살수 등의 환경신뢰성 시험
- 고전압/고전류 부품 : 고전압/고전류 ON/OFF Cycle을 통한 환경신뢰성 시험.



### 자동차 내외장재 환경신뢰성 분야

- 내후환경시험 : 내광성(Light resistance), 촉진내후성(Weatherability)
- 내환경시험 : 내열CYCLE성, 내열성, 내한성, 내수성 등
- 염수시험 : 중성염수분무(NSS), 산성염수분무(CASS), 침지시험 등

### 자동차 내외장재 내구성/물성 분야

- 원재료 기본물성 시험 : 인장, 굴곡, 압축 시험 등
- 내구시험 : 마모, 스크래치 시험 등
- 표면시험 : 세차성(Car Washer), 치핑성(Chipping), 마찰이음특성(Stick slip) 등 표면특성 시험

### 자동차 내외장재 유해물질 및 화학물질 규제 분야

- 납, 카드뮴, 수은, 크롬, 브롬계난연제(PBBs PBDEs) 등의 유해물질분석
- 휘발성유기화합물(VOCs) 방출시험, 담가(Fogging), 냄새(Odor) 등

### 자동차 내외장재 화재시험 분야

- 내외장재의 내인화성에 대한 시험(수평방화도 시험법, UL94 V/HB 시험법 등)
- 국내자동차 규제 시험(국토교통부령, 국토교통부 고시, 자동차규칙 제95조 등)

## Electronic Parts

### 전기/전자 소재 및 부품

전자제품의 고도 기술 수요 가속화, 친환경 발전에 대응할 수 있도록 소재의 열적, 전기적 물성시험/항균 및 화학 물질 규제시험부터 제품의 전반적인 품질관리에 필요한 소재와 부품의 가속수명분석 분야까지 전기/전자분야의 종합서비스를 제공하고 있습니다.

#### 전기/전자 소재 및 부품의 일반시험 분야

- 항균성, 방미성, 유해물질, 화학 물질 규제시험
- TMA, DMA, LFA 등 열적 물성시험
- 절연파괴강도, 유전율, 내아크성 등 전기적 물성시험
- 케이블 인장시험, 솔더부 접합강도, 고속충격시험 등 부품물성시험

#### 전기/전자 소재 및 부품의 가속수명분석 분야

- 소재의 장기내열온도지수(UL746B 인증준비용 등) 사전 분석
- 엘리베이터식 열충격기, 온도급변시험기, 진동시험기, 고전압서플라이를 활용한 전기/전자 소재 및 부품의 가속수명분석 및 고장분석



# Environment

## 환경

FITI시험연구원은 쾌적하고 보다 나은 환경을 구현하기 위하여 수질, 토양, 악취, 폐기물, 해양배출폐기물 등 생활환경 및 산업환경 전반에 대한 시험 분석 기관의 자격을 획득하여 다양한 환경 분석 서비스를 제공하고 있습니다.

또한, 안전한 생활환경 조성을 위하여 실내공기질, 환경유해인자 등의 분석서비스를 제공하는 등 신속하고 정확한 분석을 바탕으로 여러분의 곁을 지키고자 합니다.





# 환경측정기기 검사

FITI시험연구원은 환경측정기기 성능시험 및 정도검사와 간이측정기 성능인증 업무를 수행해 환경측정기기의 정확성과 통일성 확보, 신뢰도 향상을 위해 힘쓰고 있습니다.

## 수질 분야

- 공공하수 처리시설 및 폐수종말 처리시설, 수질자동측정망 등에 부착되어 있는 연속 자동측정기와 그 부속기기 대상
  1. 용존 산소
  2. 화학적산소요구량
  3. 총질소
  4. 총인
  5. 총유기탄소
  6. 수소이온농도
  7. 부유물질량

## 먹는물 분야

- 정수장, 배수지 및 통합여과수 지점 등에 부착되어 있는 연속자동측정기와 그 부속기기 대상
  1. 탁도
  2. 잔류염소

## 대기 분야

- 굴뚝원격감시체계 관리대상 및 총량관리사업장에 굴뚝 연속자동측정기와 그 부속기기를 부착한 시설 대상
- 굴뚝배출가스 자동측정기(TMS)
  1. 이산화황
  2. 질소산화물
  3. 일산화탄소
  4. 산소
  5. 염화수소
  6. 먼지
  7. 유속

## 실내공기질 분야

- 포름알데히드 시료채취장치
- 휘발성유기화합물 시료채취장치
- 미세먼지, 초미세먼지 시료채취장치
- 석면 시료채취장치
- 총부유세균 시료채취장치
- 부유곰팡이 시료채취장치

## 간이측정기 성능인증

- 수질 분야
  - 용존산소 간이측정기, 수소이온농도 간이측정기
- 먹는물 분야
  - 탁도 간이측정기, 잔류염소 간이측정기





## Air 대기

### 대기측정 대행

- 「대기환경보전법」에 따른 사업장의 대기오염물질 배출시설 및 방지시설에 대한 대기오염물질(60종)의 자가측정

### 특정대기유해물질 분석

- 「대기환경보전법 시행령」의 인허가 관련 자료 제공
- 「대기환경보전법」에 따른 특정대기유해물질 분석

### 실내공기질 측정

- 「다중이용시설 등의 실내공기질관리법」에 따른 측정 대행
- 「학교보건법」에 따른 교사내 환경(실내환경, 공기질검사)측정

### 악취분석

- 「악취방지법」에 따라 주변 환경을 오염시키거나 인체에 해를 끼칠 수 있는 악취물질 측정·분석
- 악취배출사업장의 악취방지기술지원 및 악취시료분석
- 복합악취, 지정악취물질 22종 분석

## Water 수질

### 수질측정 대행

- 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 의거 수질오염물질에 대한 측정·분석
- 사업장의 폐수배출시설 및 방지시설에 대한 자가측정

### 특정수질유해물질 분석

- 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행령」의 인허가 관련 분석자료 제공
- 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행규칙 별표3」에 제시된 특정수질유해물질 전항목 분석

### 먹는물 수질검사

- 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」에 따른 먹는물의 수질분석
- 「지하수법」에 따른 지하수의 수질보전 및 정화 관련 시료분석

## Soil 토양

### 토양오염도검사

- 토양환경보전법에 따른 주유소, 석유판매소 및 석유류 제조/저장시설 등의 특정토양 오염 관리대상 시설에 대한 토양오염도검사

### 토양오염정밀조사

- 토양오염이 예상 또는 확인된 지역에 대하여 시료채취 및 분석, 지하수 관측 및 지하환경 평가, 모델링 기법 등 다양한 조사기법을 이용하여 오염의 원인 및 범위, 오염량 등을 추정

### 토양정화검증

- 「토양정화 검증방법에 관한 고시」에 따른 토양오염정화검증
- 토양정화계획의 적정 이행 여부 확인
- 토양시료의 채취·분석을 통한 토양정화의 완료 여부
- 환경의 적정관리 여부

### 토양환경평가

- 토지 거래 시 토양오염 정화책임에 대한 근거 자료 확보를 위한 평가

### 환경영향평가 토양·지하수 환경질 측정

- 「환경영향평가등 작성 등에 대한 규정」의 [별표1]에 따른 토양·지하수 환경질 측정

### 토목건축현장 환경검사

- 토목 건축 현장에서 발생하는 환경시료 분석
- 토양 시료채취 및 분석(다이옥신 포함)
- 굴착배수(지하수) 시료채취 및 분석
- 슬러지 시료채취 및 분석

## Waste 폐기물

### 지정폐기물 확인시험

- 사업장배출폐기물의 지정폐기물 대상여부 판정을 위한 확인시험
- 유기용제에 대한 지정폐기물 확인시험(할로겐화 유기물질 분석)
- 절연유 등의 PCBs 함량 분석

### 폐기물 성상조사

- 생활폐기물 : 입도, 삼성분 원소분석(C,H,O,N,S,Cl), 발열량, 성상분석, 중금속함량 등
- 음식물류폐기물 : 삼성분, 원소분석(C,H,O,N,S,Cl), 발열량, 성상분석, 중금속함량 등

### 고형연료제품 품질표시 분석

- 「자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률」 제25조6에 따른 시험 분석

### 순환자원 이물질 함유량 분석

- 자원순환기본법 9조제1항 및 시행령 제3조 관련
- 순환자원 인정에 필요한 이물질함유량분석





# Packaging 포장재

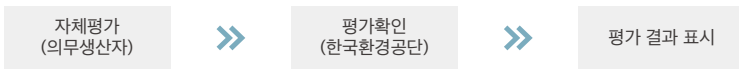
## 포장재 재질·구조 평가제도

- 포장재 재질 구조 및 재활용 용이성을 평가하여 제품 설계·생산 단계부터 재활용 용이성을 고려하도록 유도하기 위한 제도

## 평가 제도 개요

대상	자원재활용법 제16조1항에 따른 포장재 재활용의무생산자
평가품목	종이팩, 유리병, 금속캔, 합성수지 등 4대 포장재
평가항목	몸체/라벨/마개 등에 대해 재질, 색상, 분리가능여부 등을 통해 재활용 용이성을 평가
평가등급	4개 등급 - "재활용 최우수", "재활용 우수", "재활용 보통", "재활용 어려움"
미이행시 조치사항	300만원 이하 과태료 처분 <ul style="list-style-type: none"> <li>평가를 받지 않거나 거짓평가를 받는 경우</li> <li>등급표시를 하지 않거나 거짓표시를 하는 경우</li> </ul>

## 등급평가 및 표시절차



## 평가결과 표시

평가대상	등급표기	표기예시
재활용 최우수	선택표기	
재활용 우수		
재활용 보통	의무표기	
재활용 어려움		

- 단 평가결과 표시 예외 포장재 제외 (『포장재 재질구조 등급표시 기준』고시 제5조)

## 개선대상

구 분	개선대상(사용금지) 제품·포장재 재질·구조
PVC재질 (PVCD포함)	<ul style="list-style-type: none"> <li>PVC 재질을 사용하여 첩합(레이네이션), 수축포장 또는 도포(코팅)한 포장재 포함 (제품 용기 등에 붙이는 표지 포함)</li> </ul>
먹는 샘물 및 음료류	<ul style="list-style-type: none"> <li>유색 페트병</li> <li>열알칼리성 분리되지 않는 접(점)착제</li> </ul>

# Building Materials 건축자재

- 다중이용시설 및 공동주택 (100세대 이상~500세대 미만)에 적용되는 건축자재는 오염물질 방출 기준치 준수여부를 반드시 확인하여야 함.



## 관련 법령

- 실내공기질 관리법 제11조 (오염물질 방출 건축자재의 사용제한)
- 동법 시행령 제6조 및 제7조 (건축자재의 오염물질 방출 여부의 확인, 확인의 예외)
- 동법 시행규칙 제10조의2 (건축자재의 오염물질 방출여부의 확인 등)
  - » 건축자재 사전 적합 확인제도 도입

## 관리대상

<b>접착제</b> 	<b>페인트</b> 	<b>실란트(sealant)</b> 	<b>퍼티(putty)</b> 
<b>벽지</b> 	<b>바닥재</b> 	<b>목질판상제품</b> 	

## 관리물질

- 폼알데하이드, 총휘발성유기화합물(TVOC), 톨루엔



# 식약처 시험검사기관

## 화장품 시험검사기관

- 화장품 안전기준 등에 관한 규정에 따른 14종과 기능성 화장품 확인 및 함량시험 진행
- 유통화장품 및 기능성 화장품에 대해 자가품질 및 수입검사 등 관련 시험·검사를 수행

## 위생용품 시험검사기관

- 위생용품이란 보건위생을 확보하기 위해 특별한 위생관리가 요구되는 용품을 말함
- 세척제 등 포함한 19종 제품에 대해 자가품질검사 및 수입검사 등 진행

## 의약외품 마스크 분야

- 의약외품 마스크란 미세입자, 비말 등 차단 성능과 안전성을 확인하여 식약처에서 허가한 제품을 말함
- 보건용·수술용·비말차단용 마스크에 대한 품질검사 및 수입검사 등 관련 시험·검사 수행

# Microbiology 미생물

## 항균 시험 (Antibacterial test)

- 항균 가공을 한 원자재, 재료, 부직포, 펠트 및 생활제품 등에 대해 기능성 시험분석
- 손소독제, 살균제 등 생활화학제품에 대한 살균시험
- KS, JS, ASTM, AATCC, ISO 규격으로 정량 및 정성검사

## 방미(진균) 시험 (Antifungal test)

- 방미 가공을 진행한 직물, 원자재, 피혁, 건축자재 등에 대한 기능성 시험분석
- 오염된 시료에 대해 진균동정 분석
- KS, JS, ASTM, AATCC, ISO 및 고시 등 국내외 규격으로 시험

## 방충 시험 (House dust mite test)

- 직물, 솜, 고밀도 직물 등에 대해 기능성 섬유류
- 화학적, 물리적 가공처리에 따른 직물에 대해 집먼지 진드기 기피성 분석

# Deodorization 탈취(소취)

- 섬유 및 비섬유 관련제품에 대한 탈취성능 분석
- 암모니아, 아세트산, 트리메탈아민, 메틸메카탄, 포름알데하이드, 아세트알데하이드, 벤젠, 톨루엔 가스로 성능시험





# 어린이 활동공간 환경유해인자

환경보건법에 따른 어린이활동공간의 환경안전관리기준 준수여부 시험·검사

확인검사 제도에 따른 시험·검사(신축, 증축, 수선)

- 어린이활동공간 대상시설 : 어린이가 주로 활동하거나 머무르는 공간으로서 어린이놀이 시설, 어린이집 등 영유아 보육시설, 유치원, 초등학교 등 대통령령으로 정하는 곳
- 환경안전관리기준

분 야	기준에 따른 시험·검사 항목
도로 및 마감재료	납, 카드뮴, 수은, 6가크로뮴, 프탈레이트류(7종)*
목재방부제	크레오소트유, CCA계 목재방부제
모래 등 토양	납, 카드뮴, 수은, 6가크로뮴, 비소, 기생충(란)
합성고무 재질 바닥재의 표면재료	납, 카드뮴, 수은, 6가크로뮴, 폼알데하이드, 프탈레이트류(7종)
실내공기질	폼알데하이드, 총휘발성유기화합물

\*합성수지 바닥재에 한함

# 어린이놀이시설 안전검사기관

- 어린이놀이시설 안전관리법에서 규정하고 있는 어린이놀이시설에 대해 어린이의 안전 사고를 미연에 방지하기 위하여 설치 업체 및 관리주체가 지정검사기관에 최초검사 및 정기적으로 실시하는 안전검사
- 어린이놀이시설 : 그네, 미끄럼틀, 공중놀이기구, 회전놀이기구, 흔들놀이기구, 스페이스 넷, 폐쇄형 놀이기구, 기타 놀이기구 등

## 검사주기

- 설치검사 : 최초 어린이놀이시설 설치 시
- 정기시설검사 : 설치검사 혹은 정기시설검사 이후 2년에 1회 이상(만료일 1개월 전)

## 검사종류 및 신청주체

종 류	내 용	신청주체
설치검사	어린이놀이시설을 관리주체에게 인도하기 전에 대통령령이 정하는 방법 및 절차에 따라 실시하는 검사	설치업체
정기시설검사	설치검사 혹은 정기시설검사를 받은 어린이놀이 시설이 규정에 따른 시설기준 및 기술기준에 적합성을 유지하고 있는지를 확인하기 위한 검사	관리업체

## 방사성 물질

최근 이슈가 되고 있는 일본의 후쿠시마 원전 사고, 일본의 방사능 오염수 방류 문제, 라돈 침대 사태 등 방사성 물질의 위험성이 대두됨에 따라 감마핵종분석기(HPGe gamma spectrometer), RAD 7, FRD 500 등의 다양한 분석 장비를 활용한 방사성 물질 시험분석 서비스를 제공합니다.

### 적용 대상

- 건축자재, LH공사 의무시험 대상자재 (시험주기 :1회/년)\*
- \*LH 건축자재 방사성물질 저감 가이드라인

<b>콘크리트</b> 	<b>벽돌류</b> 	<b>도기류</b> 	<b>타일류</b> 
<b>미장재</b> 	<b>석고보드</b> 	<b>석재</b> 	

- 토양 및 수질
- 생활주변방사선 관리 대상 물품
- 실내공기 중 라돈(<sup>222</sup>Rn) 및 토론(<sup>220</sup>Rn)

## 안전확인대상 생활화학제품

### 안전확인대상생활화학제품 적합확인

「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」(이하 화학제품안전법) 제9조 및 제 10조에 따라, 안전기준이 고시된 안전확인대상생활화학제품을 제조 또는 수입하려는 자는 제41조 제1항에 따라 지정을 받은 시험·검사기관에 의뢰하여 3년마다 안전기준 준수 여부를 확인하는 제도

### 안전확인대상생활화학제품의 종류

세정제품	세탁제품	코팅제품	접착·접합 제품	방향·탈취 제품
1. 세정제 2. 제거제	1. 세탁세제 2. 표백제 3. 섬유유연제	1. 광택 코팅제 2. 특수목적 코팅제 3. 녹 방지제 4. 윤활제 5. 다림질 보조제 6. 마감제 7. 경화제	1. 접착제 2. 접합제 3. 경화촉진제	1. 방향제 2. 탈취제
염색·도색제품	자동차 전용 제품	인쇄 및 문서관련 제품	미용제품	보존·보존처리 제품
1. 물체 염색제 2. 물체 도색제	1. 자동차용 워셔액 2. 자동차용 부동액	1. 인쇄용 잉크·토너 2. 인주 3. 수정액 및 수정테이프	1. 미용 접착제 2. 문신용 염료	1. 목재용 보존제 2. 필터형 보존 처리 제품
여가용품 관리제품	살균제품	구제제품	기 타	
1. 운동용품 세정광택제	1. 살균제 2. 살조제 3. 가습기용 항균·소독제* 4. 감염병예방용 방역 살균·소독제*	1. 기피제 2. 보건용 살충제* 3. 보건용 기피제* 4. 감염병예방용 살충제* 5. 감염병예방용 살서제*	1. 초 2. 습기제거제 3. 인공 눈 스프레이 4. 공연용 포그액 5. 가습기용 생활화학제품*	

\*승인 대상 제품 : 「안전기준 미고시 안전확인대상생활화학제품 승인 등에 관한 규정」에 따라 국립환경과학원장에게 승인신청서 및 서류를 제출하여 승인 받아야 함

### 생활화학제품 내 화학물질 분석 서비스

- 생활화학제품 내 유해화학물질의(살생물제류, VOCs 등) 정성 및 정량 분석 서비스
- MALDI-TOF를 이용한 구아니딘계 고분자화합물(PHMG, PGH, PHMB)의 정성 및 정량 분석 서비스 제공
- 세정제, 제거제, 세탁세제, 표백제, 섬유유연제 제품에 대한 미세플라스틱 분석 서비스 제공
- 필터형 보존 처리제품에 대한 제품 내 화학물질 방출량 분석 서비스 제공





# Research & Development

## 연구 / 개발

FITI시험연구원은 의료용 섬유소재 및 산업용 섬유소재의 신뢰성 향상을 위한 신뢰성 평가·인증, 신뢰성 기준 개발 등을 수행하여 국제경쟁력 향상에 이바지하고 있습니다. 또한 표준개발, 국제표준화 제안 등의 활동을 추진하여 국내 표준개발 기반 강화뿐만 아니라 국제 표준에의 영향력 확대에 기여하고 있습니다.



# Standardization Technical Development

## 표준화기술개발

섬유소재 및 제품, 환경 분야에 대한 시험분석과 제품 표준화 활동을 통해 국가 산업 발전에 기여하고자 합니다. 표준화 활동을 위한 능력을 개발하고 기반을 구축하기 위해 표준개발협력기관(COSD)으로서 국가표준의 개발 및 개정, 단체표준 개발, 사실상 국제표준 대응 업무를 수행하고 있습니다.

ISO TC 38 섬유분야 간사기관으로서의 역할 수행과 함께 TC 94 보호복, TC 219 바닥재, TC 120 가죽, TC 216 신발, TC 221 지오신세틱스, TC147 물환경 분야의 표준개발 및 관리 업무를 수행하고 있으며, 국내 제품의 글로벌 마켓 진출을 위한 R&D 지원 및 표준화 활동을 수행하고 있습니다.

- 표준개발협력기관(COSD) 활동 전담
- 국제 표준화 활동
- 사실상국제표준 대응
- 국제 표준 및 국내외 표준개발 연구
- 비표준에 의한 평가분석 서비스

# Reliability Technical Development 신뢰성 평가

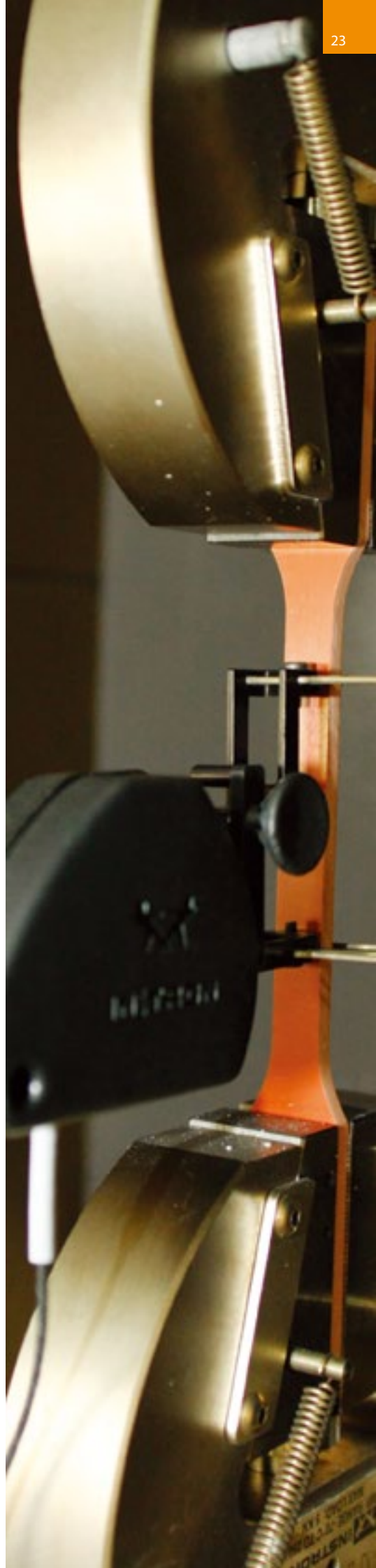
융복합 섬유소재(첨단신소재, 프리미엄 소비재, 친환경 소재) 개발부터 제품의 신뢰성 평가에 이르는 One-stop 기업 지원체계를 구축함으로써 소재·부품·장비 100% 자립화와 국내 기업의 글로벌 경쟁력 강화에 이바지하고자 합니다.

- 조기진단기법을 활용한 설계 최적화 지원 : 소재·부품 성능 및 예측 기법 개발
- 신뢰성 평가·인증을 위한 인프라 구축 : 신뢰성 평가장비 구축, 신뢰성 평가기준 개발, 가속시험법 개발 및 수명예측 기술컨설팅
- 기술 개발 지원을 위한 신뢰성 연계 : 융복합 기술·제품 개발지원을 위한 섬유산업 스트림간 신뢰성 연계 지원

# Collaboration R&D 공동연구개발

소재·부품 및 융·복합 제품 분야에서 산·학·연 기술개발을 통해 중소·중견기업의 글로벌 기술 경쟁력 향상과 지속가능한 성장을 지원하는 R&D 글로벌 파트너가 되겠습니다.

- 소재, 부품, 제품 및 서비스 개발 연구(의료/생활/산업/국방 등)
- 글로벌 기술, 환경, 에너지 이슈 등 패러다임 전환형 연구



# Specialized Services

## 전문 서비스

FITI시험연구원은 일반 시험, 검사뿐만 아니라 불량원인분석, 표면분석, 단백질 지문 분석 등의 전문 서비스를 제공합니다. 오랜 경험과 다양한 분야의 전문가를 보유하고, 산업이 요구하는 모든 서비스를 원스톱으로 제공받으실 수 있도록 돕고 있습니다.





# Root Cause Analysis

## 불량원인분석

최신 분석기기를 보유하고, 제품생산과정 및 판매된 완제품에서 발생할 수 있는 모든 불량 원인(오염, 변색, 이염, 줄무늬, 품질 이상 등)을 정확하게 분석해 드립니다.

- 제조 공정 중 품질 개선 목적을 위한 원인분석
- 소비자 클레임 발생 제품에 대한 원인분석
- 민사상 하자 분쟁(법원 소송건)에 대한 감정업무

# Surface Analysis

## 표면분석

첨단 표면분석기기(XPS, AFM, EDS, SEM)를 이용하여 오염, 산화, 부식, 황변, 접합불량, 불순물 분석 등의 원인 규명 및 문제 해결에 도움을 드립니다.

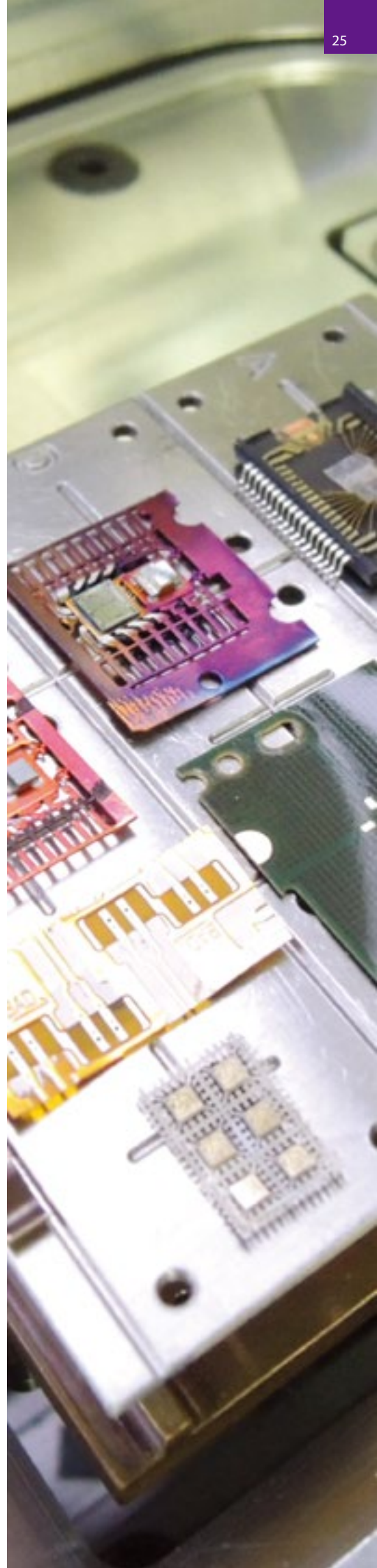
- 고체표면 또는 고체표면에 흡착한 화학종에 관한 여러 현상을 해석하거나 정성·정량하는 방법
- 표면에 전자·이온·빛 등으로 충격을 주어, 이들 여러 입자가 표면과 상호작용을 일으켰을 때 나타나는 여러 현상을 검지·관찰하는 방법이 주로 쓰이며, 열이나 전기장 등에 의한 산란·흡수·투과·이온화 등의 현상이 이용됨

# Protein Fingerprinting Analysis

## 단백질 지문 분석

여러 개의 아미노산이 사슬형태로 연결된 복잡한 구조의 단백질을 연구하기 위해서는 질량분석이 중요하는데, 이것은 눈에 보이지 않을 정도로 작은 물질인 원자나 분자의 질량을 측정해 동정하고 분석하는 일입니다. 질량분석연구를 통해 획득된 단백질 정보는 세포, 조직, 개체 및 종간의 차이를 나타내는 독특한 특이성을 지니는 단백질 지문으로 축적할 수 있고 이는 다양한 분야에서 활용할 수 있습니다.

- 혈액 내 대사 물질 정보 분석을 통해 암 발병 여부를 검진하는 바이오마커로 활용
- 빠른 진단이 요구되는 조류독감 바이러스 등의 검출에 활용
- 특정 동물이나 식물의 원산지에 따라 다른 패턴을 나타내는 단백질의 분포를 분석하여 원산지 추적에 활용
- 단백질 섬유로 이루어진 의류제품 및 생활용품의 종 감별에 활용
- 생화학 분야에서 단백질 연구의 기본 툴로서 활용
- 미생물학 분야에서 박테리아, 곰팡이 등의 미생물 동정
- 식품 분야에서 식중독 균의 검출 및 육류의 부위판별



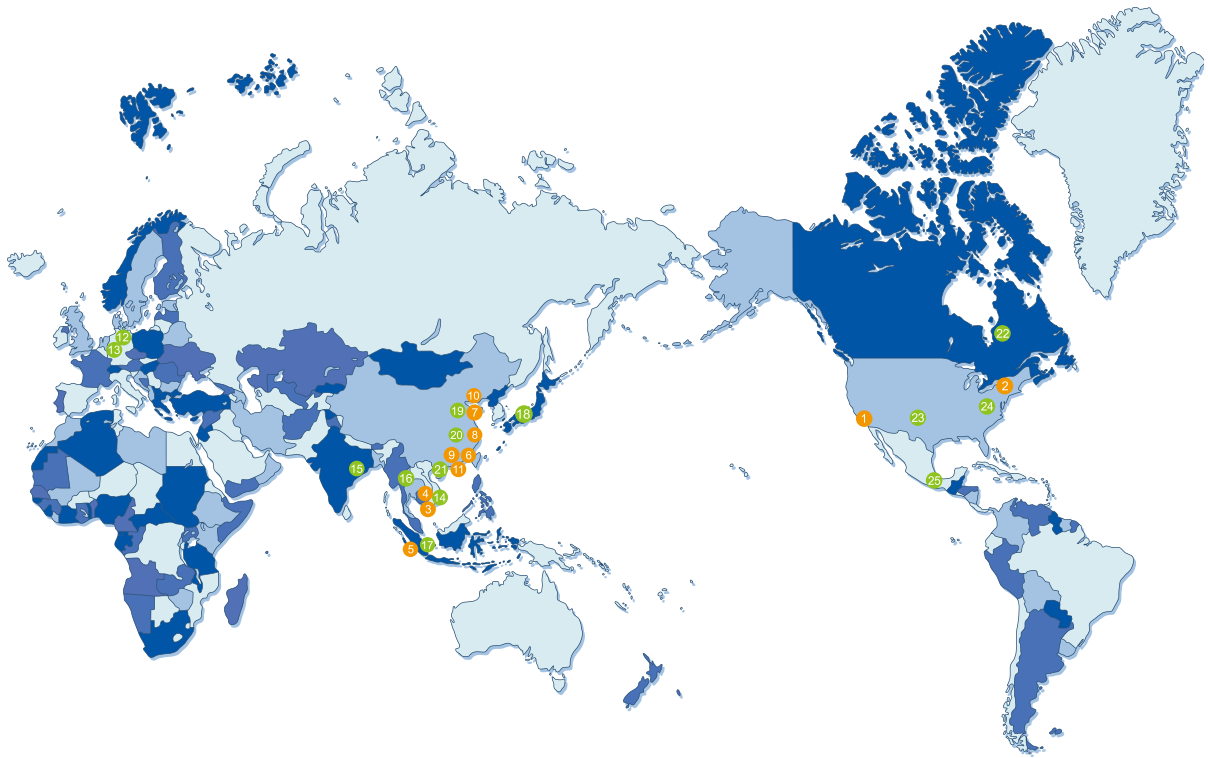
# CONTACT US

- 본원  
서울특별시 강서구 마곡중앙8로3길 79  
T. 02-3299-8000  
F. 02-3299-8161
- 산업환경시험센터  
충청북도 청주시 청원구 오창읍 양형3길 21  
T. 043-711-8800  
F. 043-711-8804
- 산업환경개선지원센터  
충청북도 청주시 청원구 오창읍 양형3길 43  
T. 043-711-8800  
F. 043-711-8741
- 강남시험인증센터  
서울특별시 강남구 테헤란로 518 섬유센터 3층  
T. 02-528-0984  
F. 02-528-0990
- 강북시험인증센터  
서울특별시 성동구 아차산로 49  
서울숲코오롱디지털타워 3차 801호  
T. 02-3299-8080  
F. 02-3299-8089
- 가산디지털시험인증센터  
서울특별시 금천구 벚꽃로 254  
월드메르디앙 벤처센터 1차 302호  
T. 02-2113-8120  
F. 02-2113-8130
- 안산시험인증센터  
경기도 안산시 단원구 동산로 76  
타워TAKRA2 지식산업센터 B131호  
T. 031-362-4295  
F. 031-362-4214
- 대구시험인증센터  
대구광역시 달서구 성서로 329  
동원비즈플랫폼 603호  
T. 053-551-2150  
F. 053-551-2148
- 울산시험인증센터  
울산광역시 중구 중가로 362-11  
울산그린카기술센터 501호  
T. 052-700-1580  
F. 052-700-1583
- 부산시험인증센터  
부산광역시 동구 중앙대로248번길 14  
T. 051-463-5462  
F. 051-462-8803
- 김해시험인증센터  
경상남도 김해시 주촌면 골든루트로 80-59  
김해의생명센터단지 테크노타운동 304호  
T. 055-724-3212  
F. 055-724-3219
- 전주시험인증센터  
전라북도 전주시 덕진구 반룡로 109  
전북테크노파크 벤처지원동 407호  
T. 063-716-9580  
F. 063-716-9583
- 광주시험인증센터  
광주광역시 광산구 평동산대로 184-1  
평동비즈니스센터 401호  
T. 062-710-7090  
F. 062-710-7094
- 대전시험인증센터  
대전광역시 유성구 테크노4로 17  
대덕비즈니스센터 C동 701호  
T. 042-623-5156  
F. 042-621-5143
- 중국 상해지사  
Block B 2F, No.77 Xulong Rd., Xujing Town,  
Qingpu Dist., Shanghai, China  
T. +86-21-5988-1771(0)
- 중국 연태사무소  
2F, No.59 Xinhaiyang Rd., Zhifu Dist., Yantai,  
Shandong, China  
T. +86-535-669-3230~1
- 중국 청도사무소  
Qingdao Tianan Digital City 32-301, No. 88,  
Chunyang Rd., Chengyang Dist., Qingdao,  
Shandong, China  
T. +86-532-8965-5002
- 중국 광주사무소  
Dragonfly Bldg., S. Tower #1306, No.49 HuaXia Rd.,  
ZhuJiang New Town, TianHe Dist., Guangzhou, China  
T. +86-20-3869-2445
- 중국 대련사무소  
Jinfeng Bldg. #1115, No.130 Jinma Rd.,  
Economic & Technical Development Area,  
Dalian, Liaoning, China  
T. +86-411-8756-4976
- 홍콩사무소
- 베트남 호치민지사  
2242/23 1A Highway, Quarter 2, Trung My Tay Ward,  
District 12, Hochiminh, Vietnam  
T. +84-28-3851-1830~1
- 베트남 하노이사무소  
3F, Sun square Building/No.21, Le Duc Tho street,  
My Dinh2 ward, Nam Tu Liem District, Hanoi, Vietnam  
T. +84-24-3200-1309
- 인도네시아 자카르타사무소  
Gedung Jamsostek Menara Utara Lantai 21,  
Jln. Jendral Gatot Subroto No. 38,  
Jakarta Selatan 12710, Indonesia  
T. +62-21-2525-337~8
- 미국 LA사무소  
3470 Wilshire Blvd. Suite 915, Los Angeles,  
CA 90010, USA  
T. +1-213-788-3301
- 미국 뉴욕사무소

■ E-mail [fiti@fitiglobal.com](mailto:fiti@fitiglobal.com)

■ Web [www.fiti.re.kr](http://www.fiti.re.kr)

# FITI GLOBAL NETWORK



- |   |                               |    |                          |    |               |
|---|-------------------------------|----|--------------------------|----|---------------|
| 1 | FITI USA LA Center            | 10 | FITI China Dalian Center | 19 | China CTA     |
| 2 | FITI USA New York Center      | 11 | FITI Hong Kong Center    | 20 | China CIQ     |
| 3 | FITI Vietnam Hochiminh Branch | 12 | Germany SKZ              | 21 | China CTT     |
| 4 | FITI Vietnam Hanoi Center     | 13 | Germany Hohenstein       | 22 | Canada CTT    |
| 5 | FITI Indonesia Jakarta Center | 14 | Vietnam TRI              | 23 | USA TRI       |
| 6 | FITI China Shanghai Branch    | 15 | India BTRA               | 24 | USA GSI       |
| 7 | FITI China Yantai Center      | 16 | Thailand THTI            | 25 | Mexico INNTEX |
| 8 | FITI China Qingdao Center     | 17 | Indonesia SUKOFINDO      |    |               |
| 9 | FITI China Guangzhou Center   | 18 | Japan BOKEN              |    |               |





fitei

(본원) 서울특별시 강서구 마곡중앙8로3길 79 (마곡동) FITI시험연구원  
TEL 02-3299-8000 FAX 02-3299-8161 [www.fiti.re.kr](http://www.fiti.re.kr)