



# Follow-Up Service

## 사후관리 서비스

Oct 15, 2024

UL Solutions  
Field Engineering

# About this Webinar

## How you benefit

- UL Solutions 의 정책과 사후심사의 요건 이해를 통해, 생산을 계획하고 필요한 문서들을 준비 할 수 있습니다.
- UL에서 요구되는 Traceability, Marking, Test 등의 요건들을 제조 공정 관리와 품질 관리 시스템에 적용 할 수 있습니다. 해당 요건들을 이해하고 숙지 함으로서 심사를 더 빠르게 진행 할 수 있고 UL 규정 준수 제품 생산 능력에 대한 자신감을 가질 수 있습니다.
- 결론 적으로, UL Marks를 사용하는데 있어서 불필요한 지연을 방지하실 수 있습니다.

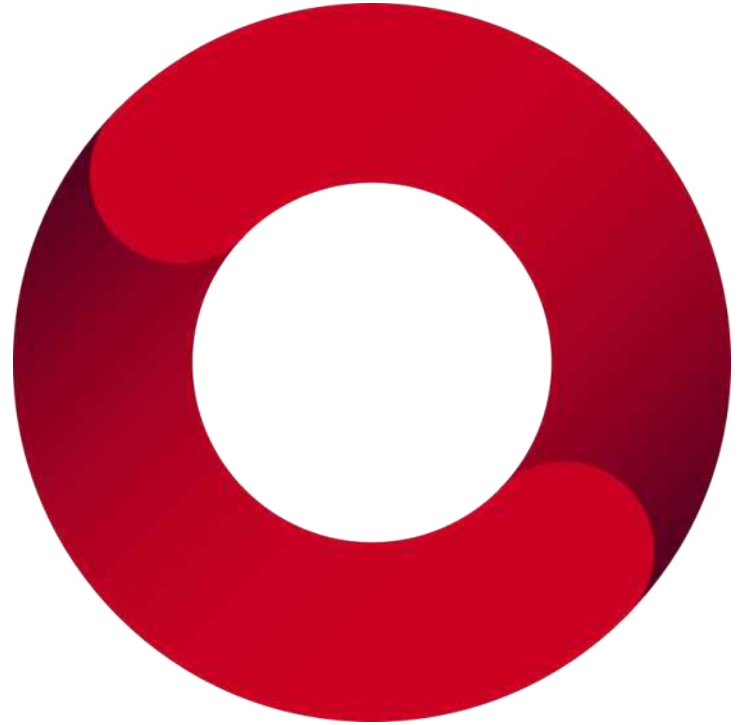
## What you'll be able to do after this session

- 사후심사 서비스의 역할을 이해 할 수 있습니다.
- 사후 심사 동안 어떠한 내용이 진행 되는지 이해 할 수 있습니다.

# Agenda

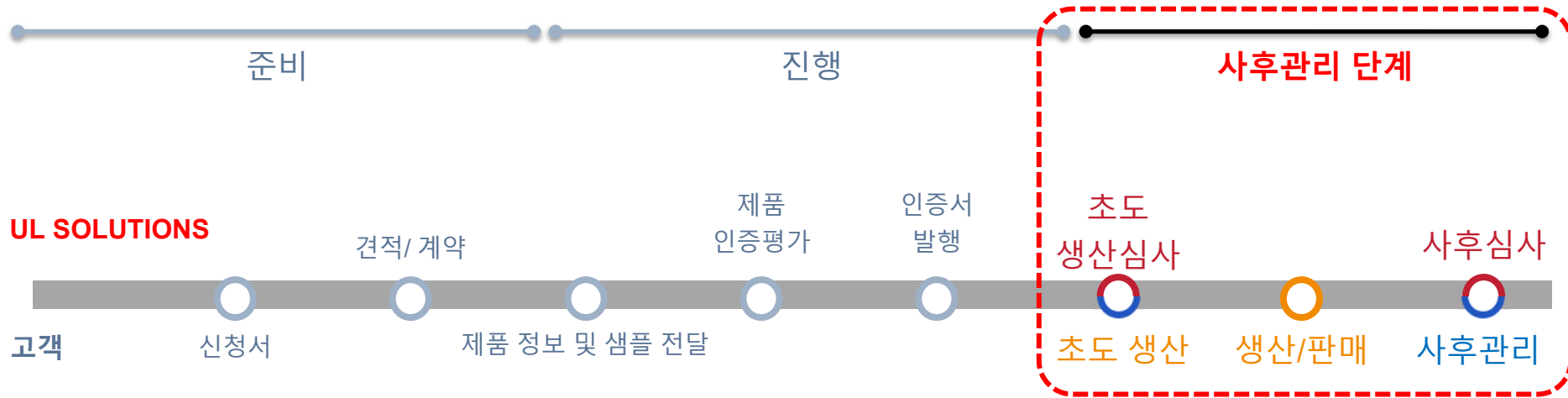
1. 사후관리 정의
2. 사후관리 절차
3. UL Mark 소개
4. Variation Notice (부적합 통보서)
5. Traceability

# 사후관리 정의



# 사후관리 (Follow Up Service)

UL인증 제품 제조업체가 적절한 생산관리를 수행하고 효과적인 품질 시스템을 통해 지속적으로 UL Solutions 규정을 준수하는지 검증



- 지속적인 UL SOLUTIONS 규정 준수여부 검사
- 시장에서의 고객 브랜드 가치 확보

# 사후심사 종류

---

## 초도심사 (Initial Production Inspection)

- 인증 완료 후 최초 생산 시 진행
- 초도심사 Pass 전 출하 불가
- 생산일정 공유 필요
- 정기심사에 포함

---

## 정기심사 (Regular Inspection)

- UL 규정에 따른 정기적인 심사
- 불시방문 원칙 (부 담당자 지정 요망)
- 생산유무 관계없이 진행

---

## 특별심사 (Special Inspection )

- CCAP (고객 시정조치 심사)  
중대한 부적합,  
System Breakdown 발생 시
- Special Visit (Sample 발송)
- Split Inspection

# Type 분류

## Type L

제조업체가 제품 또는 시스템에 사용되는 라벨 사용량을 기준으로 사후심사를 실시하는 서비스 형태.

## Type R

연간 최소 4회의 검사를 통해 주기적 달력 기준으로 사후심사를 실시하는 서비스 형태.

	Type L (Label Service)	Type R (Re-examination)
UL Mark	자체제작 불가 Label Center 통해 구매	자체제작 가능 라벨 or 명판 외부 조달
심사횟수	연 4회~ 24회 (라벨 사용량에 따라 변화)	기본 연 4회
제품 예	전선, 전선가공품, 파워코드, 방화문, ICP 등	가전제품, 플라스틱 원료, 어댑터 등

# Type L 제품 예시

종류	제품	라벨
전선		
하네스		
파워코드		 



# MyUL 라벨 구매 메뉴

UL 홈 교육 오픈링 한국어 문약하기 도움말 저장된 검색 알림

**Favorite Applications**  
Select favorite applications by clicking the ☆ icon next to each application name. To remove a favorite, click the ☆ icon.

**All Applications**

- 대시보드
- 문서
- 견적
- 오더
- 샘플
- 지불
- 회사 위치
- 규제 지능
- Field Services**
- IRs/VNs
- FUS 샘플 프로젝트
- 라벨 서비스
- 마켓플레이스

**Field Services**

WELCOME TO THE UL LABEL ORDERING CENTER.

Order Status	Cart order #	Oracle Order Number	Status updated as of:
No Order Found			

Order Standard Labels

Switch Party Site Number

Notifications

View Order Cart

View Order History

Help Me

도움이 필요하세요?

# Type R 제품 예시



PCB



가전제품 (공기청정기)



의료기기

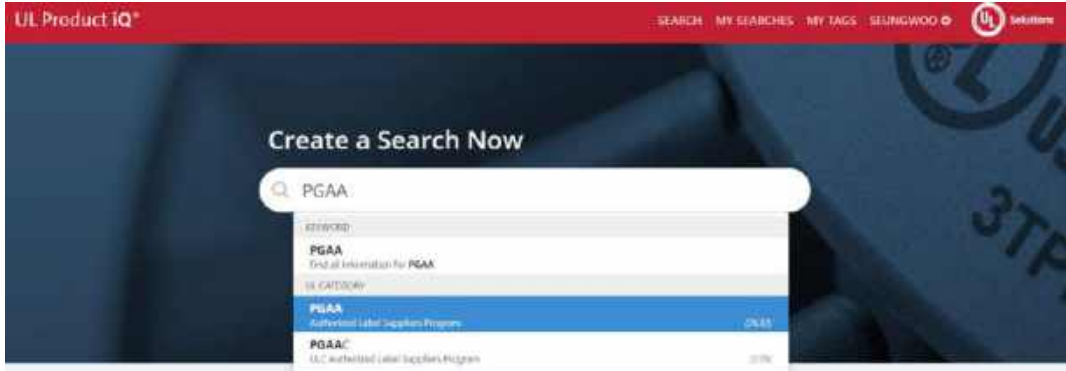
Listing / Classification 마크의 경우 UL로부터 마크 확인을 받은 후, '승인 받은 라벨 공급업체(ALSP)'에 주문하실 수 있습니다.

# ALSP(Authorized Label Supplier Program)

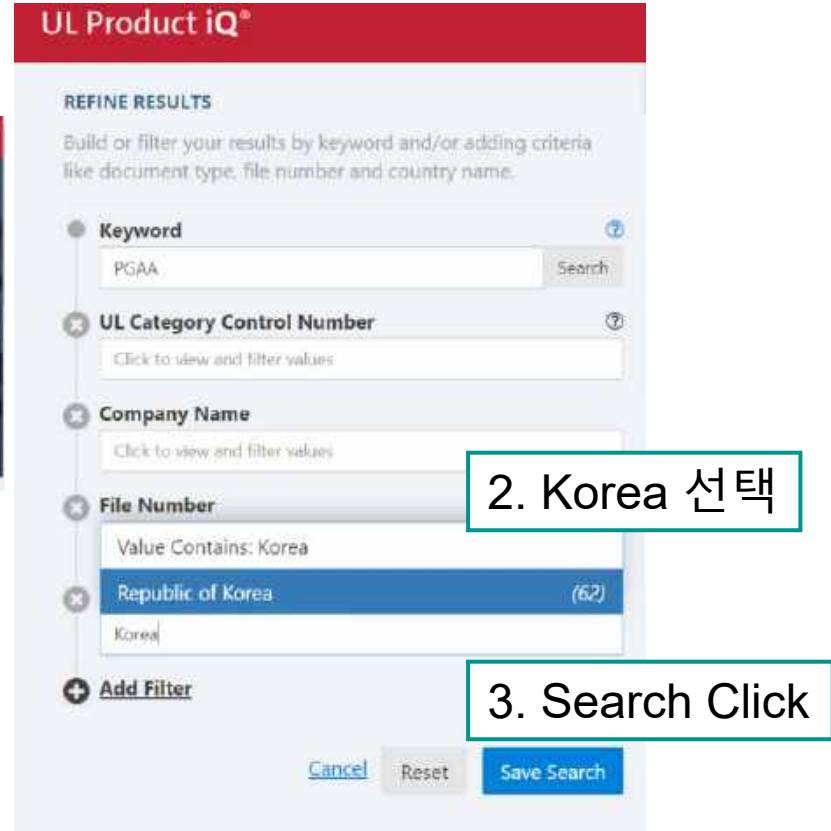
- ALSP는 UL 인증마크의 Integrity를 보호하고 위조를 방지하기 위한 프로그램
- UL Mark를 외부에서 인쇄하는 경우 UL Solutions의 승인을 받은 Label supplier에서만 인쇄 가능
- CCN: PGAA
- ALSP 인증 받은 인쇄업체도 사후관리 대상

# ALSP 검색방법

온라인 인증조회 사이트: <https://iq.ulprospector.com>



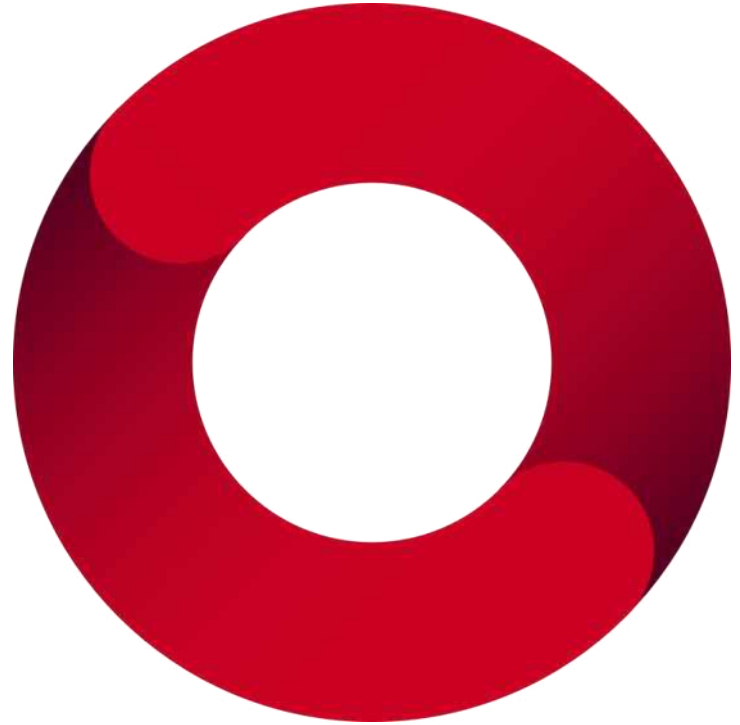
1. PGAA 검색



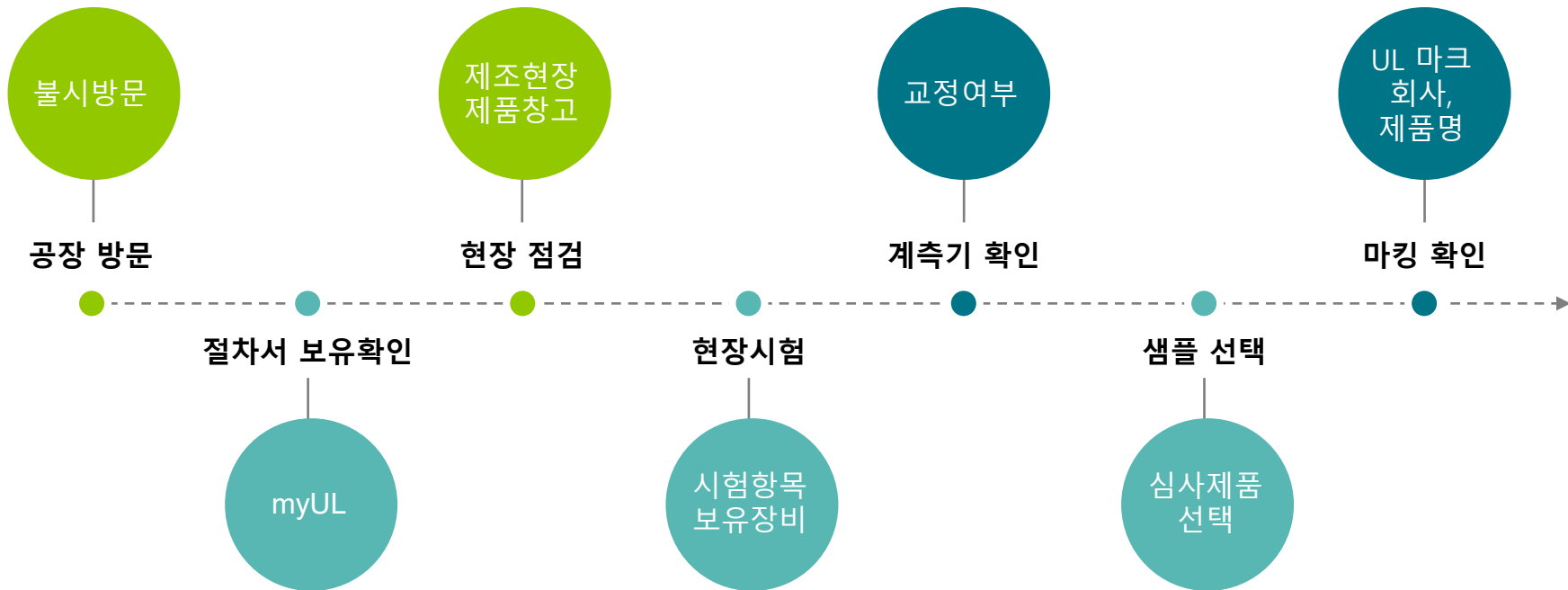
2. Korea 선택

3. Search Click

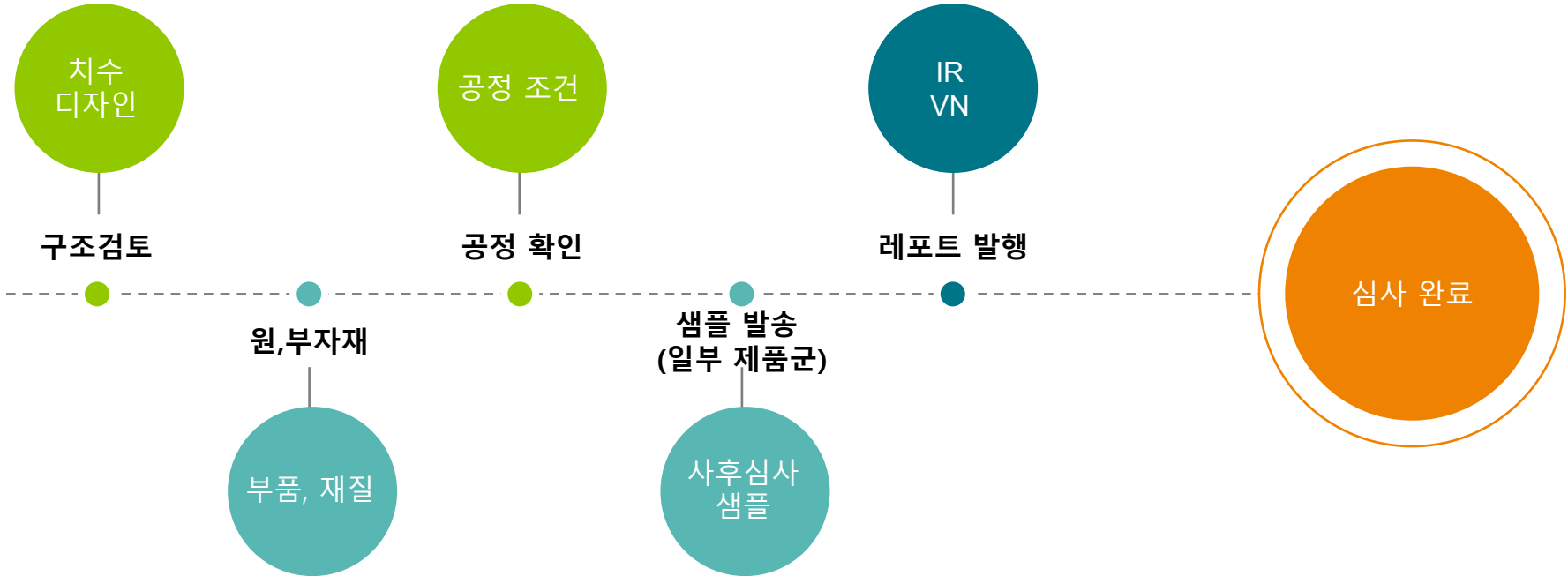
# 사후관리 절차



# 사후관리 절차



# 사후관리 절차

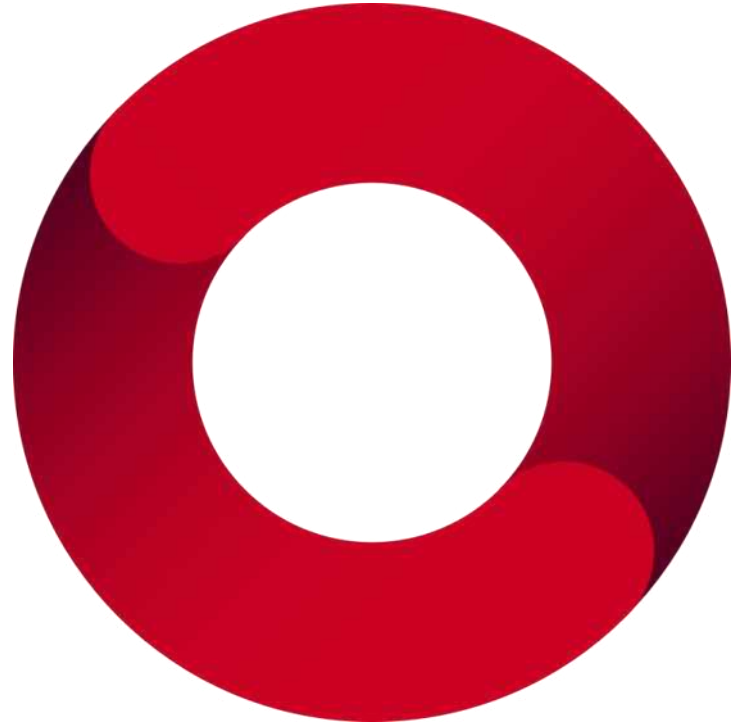


# 사후관리 절차서

문서 종류	내용
<b>Authorization Page</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신청자/ 제조자/ 등록자 (Applicant / Manufacturer / Listee)</li> <li>• Type L 또는 R</li> <li>• 제품군 분류코드 (CCN)</li> <li>• 제조자 식별코드 (Factory ID)</li> </ul>
<b>Mark Data Page – LMDP/CMDP/RCMDP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 마크 (Type R만 발행됨)</li> </ul>
<b>Index</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 모델명, UL or cUL 승인 여부</li> </ul>
<b>Standard Appendix Pages(SAP) Follow-Up Inspection Instructions (FUII)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제조자 및 UL 심사원에 대한 지침 및 책임</li> <li>• 제조 라인에서의 필요한 시험 항목</li> <li>• 사후심사 샘플 발송 기준</li> <li>• 관련 용어</li> </ul>
<b>Section General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품 공통구조 및 공통적용 부품</li> <li>• 식별정보 (Marking)</li> </ul>
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품 세부 정보</li> <li>• (모델명, 정격, 제품 사양, 부품, 치수, 도면 등)</li> </ul>



# UL Mark



# UL Mark



- UL 마크는 제품 안전 및 성능 시험/평가 이후 승인된 제품에 한해 사용가능
- 반드시 사전 승인된 UL 마크 및 시안으로 적용 및 제작
- UL 마크 적용 제품은 사후심사 서비스 대상

# Listing Mark

- UL Circle Logo
- 'LISTED'
- Product Identity
- Control Number or UL File Number



Symbols for USA



Symbols for Canada



Symbols for USA & Canada



# Recognized Component Mark



Symbols for USA



Symbols for Canada



Symbols for USA & Canada



기본적으로 선택사항이지만, 제품군에 따라 필수 표기 요구

# Enhanced Mark

## Transitioning Marks



UL Listing Mark



UL Classification Mark



Enhanced Mark

Smart Mark

!! Recognized Component 제품에는 사용 불가

## Enhanced Mark



## Smart Mark



# Enhanced Mark 사용사례



Enhanced Mark



Badge



# Marks and Label Hub

Enhanced Mark Design and Review : [Marks and Label Hub \(ul.com\)](https://ul.com)

UL Solutions | Marks and Label Hub

Home Resources All Requests Create Order and Reorder Marks by Geography My Certification Pages Help

Search

## Welcome to the Marks and Label Hub

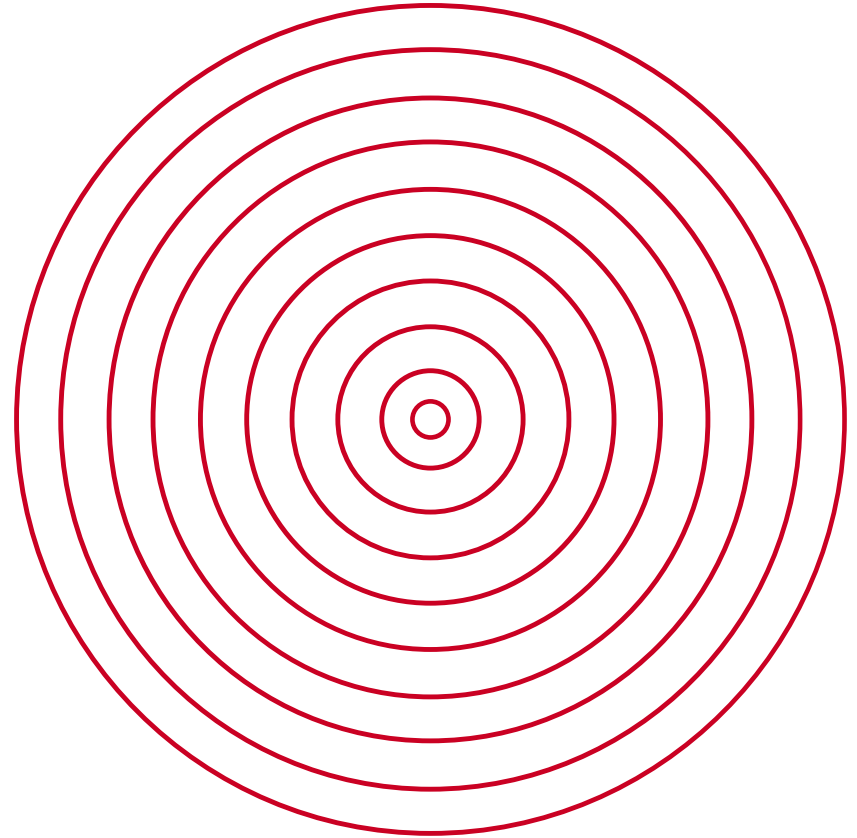
Manage all of your UL Mark, label and badge needs—all right here.

- Information and requirements about UL Marks and labels**  
Learn more about these assets and how to use them accurately.  
[Learn more](#)
- Order and reorder labels**  
Place new orders, reorder labels, and find Authorized Label Suppliers and Label Center contacts.  
[Order now](#)
- Design/upload labels and submit for review**  
Create your custom UL Mark and label for your product and submit for review.  
[Design now](#)
- Get resources for marketing and promotional use only**  
Design enhanced or smart UL Mark and badge variations and find helpful UL Mark artwork. Plus, find relevant marketing guidelines.  
[Learn more](#)

## New to the Marks and Label Hub?

Whether you have UL certified products, processes, facilities, personnel or systems, the Marks and Label Hub is your comprehensive source for assets. Here's where you can find or develop artwork to fulfill certification requirements or support your marketing efforts. Depending on label type, order and reorder through UL Solutions or find an Authorized Label Supplier. Plus, get tips on how to best use enhanced or smart UL Marks and badges in promotions and packaging.

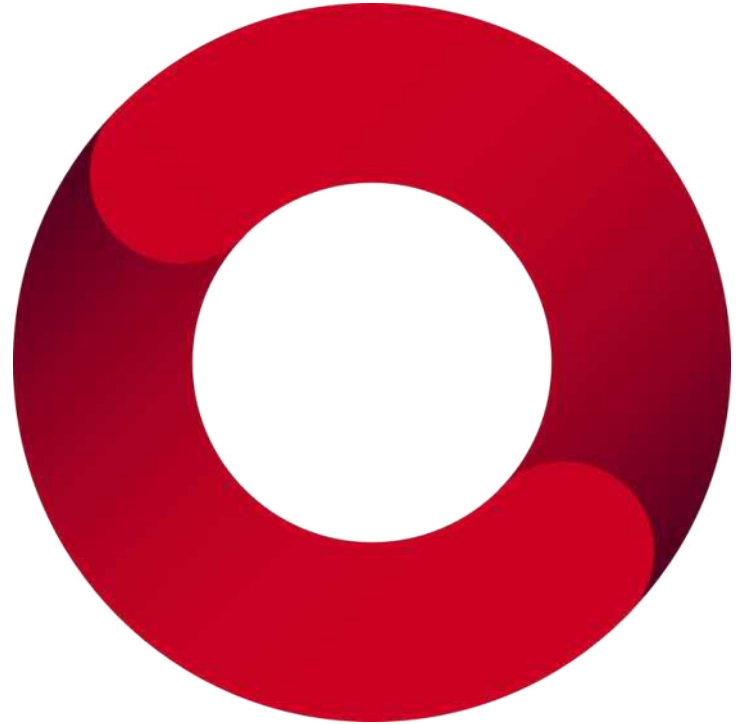
# Questions?



[UL.com/Solutions](https://www.ul.com/Solutions)



# Variation Notice (부적합)



# Variation Notice (부적합 통보서)

인증제품의 구조 및 현장시험, 공정 조건, Marking 등이 UL 절차서의 기준이나 요구사항을 준수하고 있지 않다고 판단된 경우 Variation Notice를 발행합니다.

- 제품 구조, 마킹 및 사용된 부품이 사후관리 절차서에 기술된 내용과 상이한 경우
- 생산 라인에서 제조자가 실시해야 하는 시험이 UL 요구 기준에 위배되는 경우
- UL 승인 없이 공장이 변경 되었거나 생산 공장이 추가 되었을 경우
- 제조자가 UL심사원의 공장 검사를 특별한 사유 없이 거절하는 경우
- 제품에 부적절한 UL Mark가 부착된 경우
- 미 인증 제품에 UL Mark를 부착하는 경우

*\* 상기 예시에 국한되지 않습니다. 다양한 이슈에 VN 발생가능.*

# VN example



## 교정기한 초과

일반적으로 UL 제품 검사에 사용되는 계측장비의 교정 주기는 1년이지만 기한을 초과함



## 인증받지 않은 PWB 사용

절차서에는 인증 받은 PWB를 사용하라고 되어있지만 실제로는 인증이 없는 PWB가 사용됨

# VN example



## 원재료 재질증명 미흡

Plastic 사출물의 경우 재질 증명이 필요하지만 어떠한 원재료를 사용했는지 확인 불가



## 마킹 사항 or Label 누락

전선이 UL제품으로 생산 되었지만 (표면 UL 마킹), Tag에 명시 되어야 하는 사항 누락되었을 경우 / Type L UL Standard Label 이 누락 된 경우

# VN 발행 후 절차

---

## 1. 제품조치(제조사)

문제가 발생한 Lot를 파악하고  
출하되지 않게 조치 후

- 재작업
- 폐기
- UL Mark 제거

---

## 2. 개선대책 수립 (제조사)

원인파악 및 개선대책을  
수립하여 30일 내로  
심사원에게 제출(긴급한 경우  
3일)

- 절차서 수정이 필요한 경우  
프로젝트 진행

---

## 3. 대책서 검토 및 확인 (UL SOLUTIONS)

제출된 대책서를 심사원이  
검토 후 종결

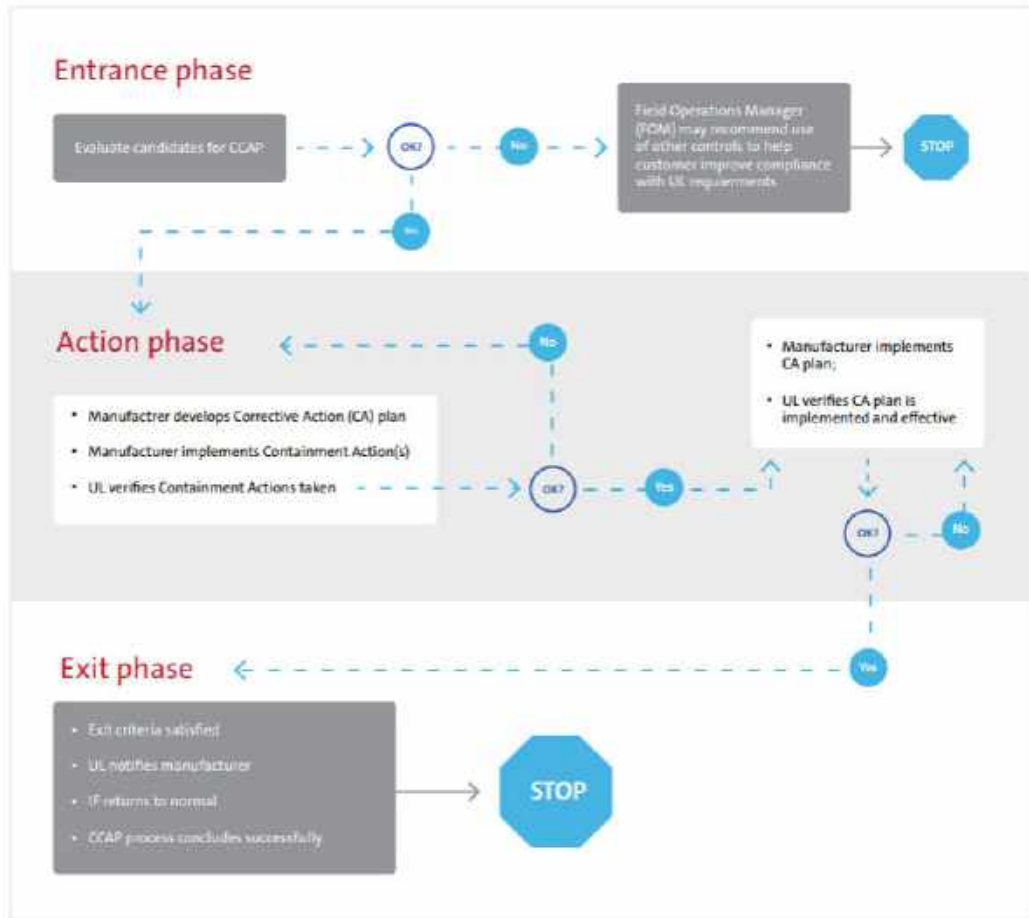
- 다음 방문 시 대책 이행여부  
확인
- 대책내용 미흡 시 보완 요청

# CCAP

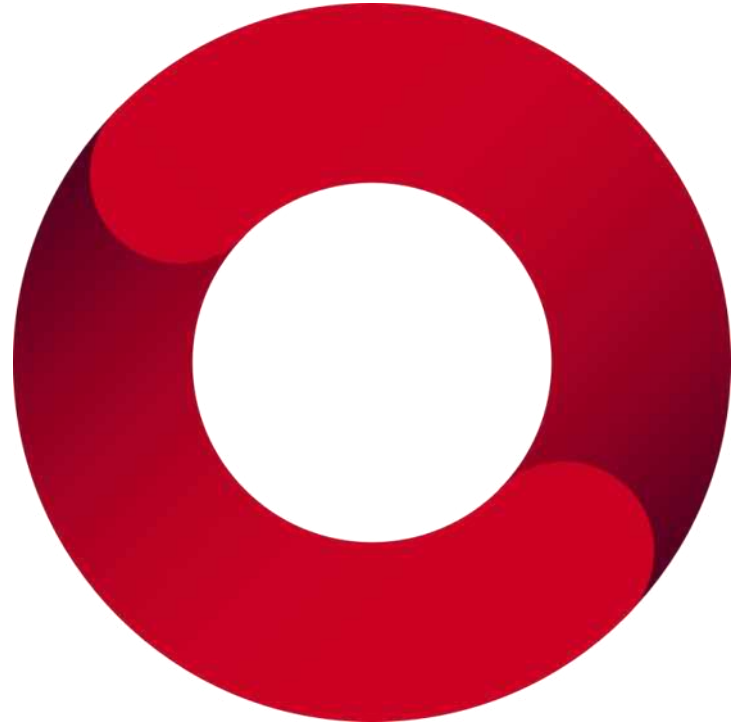
## Customer Corrective Action Process

부적합이 반복적으로 발생하거나 안전성에 심각한 영향을 미치는 중대한 부적합 발생 시 적용하는 시정조치 프로세스

- 회사 내 프로세스 및 시스템 개선 목적
- 장기적 개선대책 내용 요구
- 정기심사와 별개로 진행 (월 1회)
- 문제해결 및 유효성 검증 확인 후 종료



# Traceability



# Traceability

- UL 요구사항을 준수하는지 확인하는 핵심 요소는 UL 인증제품에 사용된 재료 및 구성 요소가 사후심사 절차서의 설명과 일치하는지 확인하는 것입니다.
- UL인증 제품에 사용되는 재료와 구성품의 규격준수를 확인하는 것은 시장에 더 안전한 제품을 공급하기 위한 중요한 단계입니다.





# 외주 가공된 부품의 원재료는 어떻게 확인해야 할까요?

제조사에서 원료(부품) 구매부터 모든 제조공정을 다 갖춘 경우

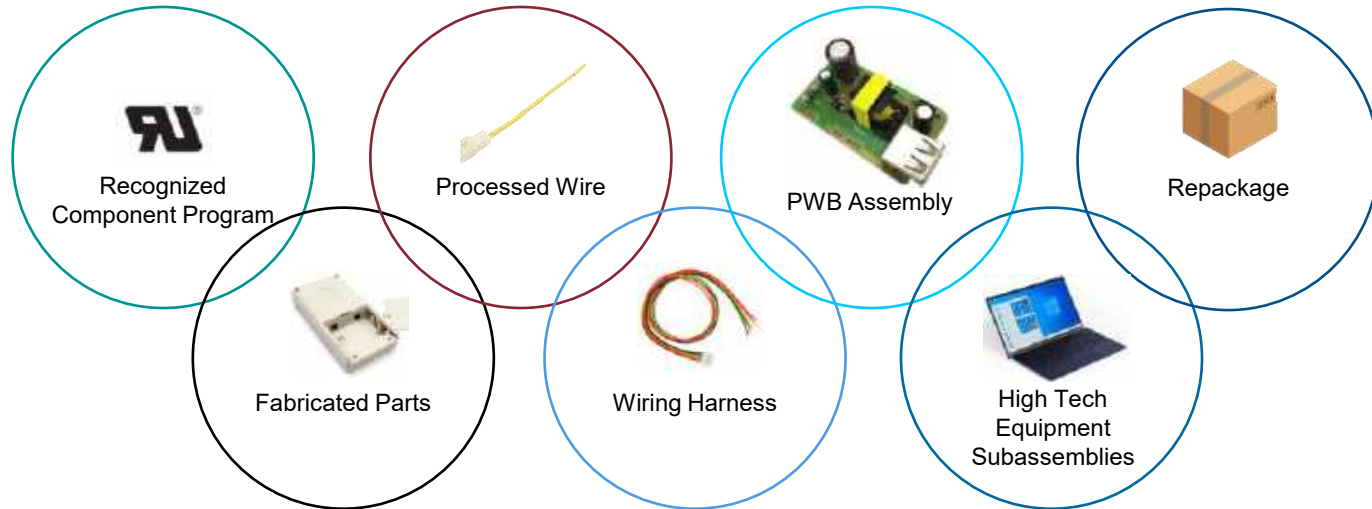


제조사에서 주요 원료(부품)의 가공을 외주업체에 맡기는 경우



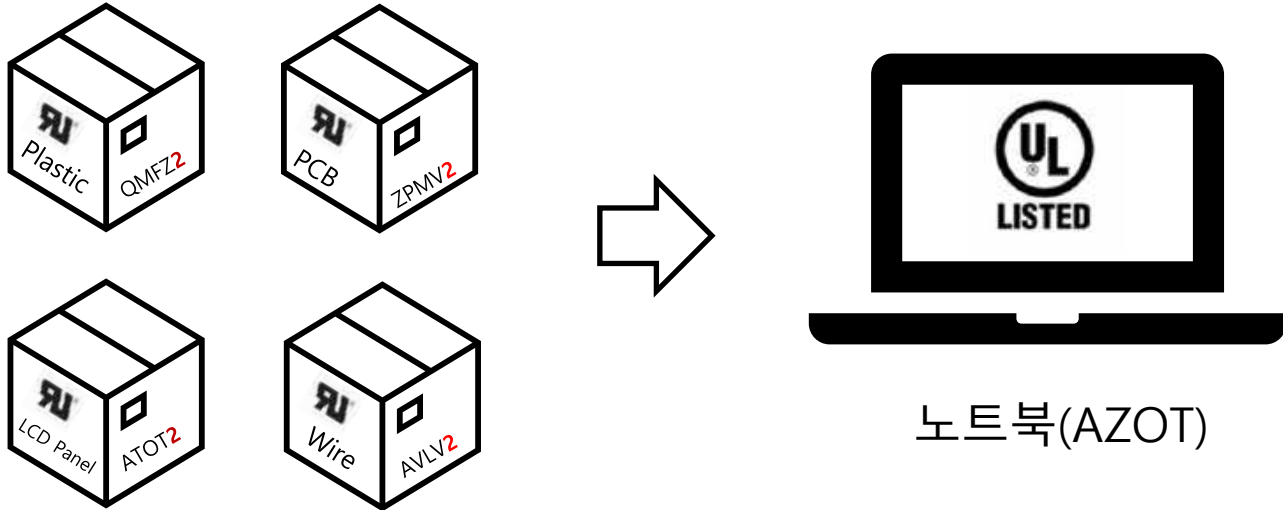
원재료의 검증이  
어렵습니다

# Traceability Programs



# XXXX2 (Recognized Component)

인증부품(R/C)은 UL에 의해 평가된 최종 제품에 사용되는 것이 목적입니다.  
Listed 인증제품 내 대부분 주요 부품은 인증부품이 사용됩니다.



# XXXX3 (Unlisted Component)

- Unlisted Component는 R/C와 동일한 평가를 받았거나 최종 제품에 특정한 요구 사항을 활용하는 평가를 받았지만, 요청에 따라 인증을 받지 않은 부품
- 일반적으로 Applicant의 제품에만 사용할 수 있게 만든 구성부품 (절차서에 사용 용도에 대해 명시됨)
- Product IQ에도 조회되지 않고 단독으로 UL Mark를 사용할 수 없음
- 개별적으로 또는 표시된 lot에서 합의된 식별 표시

# ZKLU2 (Processed wire, 전선의 절단 및 재 포장)

전선을 원하는 크기로 절단 또는 재포장이 이뤄지는 경우 적용.

## Components

Spooled wire and various simple terminals

ZMVV/7



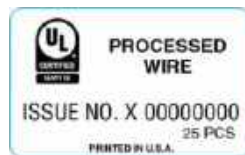
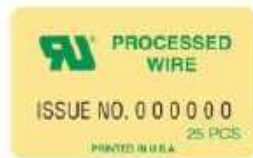
AVLV2/8

RFVV/7



## Processed wire

Cut or respoled wire, with or without simple terminals



## End-product appliances

Appliances that may employ processed wire



# Processed wire 라벨 부착 예시



## 태그 상 표기 내용

- Manufacturer Name
- Voltage
- Temperature Rating
- Insulation Thickness
- Type
- Supplemental Ratings Gauge
- Number of Conductors

# ZPFW2 (Wiring Harness, 전선 가공품)

두 개 이상의 전선과 CONNECTOR 및 TERMINAL 등의 부품 등으로 조립

## Components

Splices, connectors and wiring common to wiring harness assemblies

Wire Connector



Connector



Wire



## Wiring harness assembly

Components connected to wiring

ZPFW2/8



## End-product appliances

Various appliances that employ wiring harnesses



# ZPFW2 심사 항목

- UL Solutions 인증전선의 Tag 및 라벨, 수량, 위조품 여부
- 도면과 현품 비교하여 규격대로 제작되었는지 여부
- 압착강도 입회검사
- 현품표 마킹
  - 회사명
  - 모델명
  - 수량





# ZPFW2 Marking 기준

- 최소 포장단위
- 제조처로 지정된 제조처에서 부착
- 품번, 수량, 제조사 정보 표기 필수



# QMMY2 (Fabricated parts, 플라스틱 사출 인증)

사출품에 사용된 플라스틱 원재료(QMFZ2)의 확인을 위한 인증

Plastic Components



Fabricated Parts



End-product appliances



# QMMY2 심사 항목

- 발주서 or 주문서 (Purchase Order)
- 주문서내부관리 (Internal Record)
- 원료 수령증 (Material Delivery Receipt)
- 원료 불출기록 (Material Draw)
- 작업일지 (Job Card)
- 재고목록 (Material Inventory)
- 제품정보 (Parts Identification)
- 출하송장 (Invoice)



# QMMY2 라벨 표기 항목

Marking 위치 : 최소단위 포장 or 사출부품

Marking 사항

- a. 부품 정보: Customer, Part No 등
- b. 등록된 사출업체 명 또는 Trademark
- c. UL-assigned designation code: UL File no. or Code
- d. 원료 정보: 재질명, 모델명, 제조회사 등
- e. 제조일자: 최소 월 단위
- f. Factory ID: 제조지가 복수일 경우에만 해당

	CUSTOMER	S
a	PART NAME	Nosepiece, IM, 18L6
	PART NO	11284251
	REV NO	02
d	Material Manufacturer	RTP Company
	GRADE	RTP1400 R-5100
c	UL FILE	E123456
	QTY	28
e	DATE	2021 09 08
	LOT NO	210327
b	SUPPLIER	A B C Co. Ltd
	Purchase Order Number	4504444269

# Declaration of Plastic (플라스틱 재질증명서 양식)

- Plastic 사출물을 QMMY2 인증이 없는 곳에서 공급받는 경우 오른쪽 재질 증명서 양식을 공급업체로부터 Lot별로 받으셔야 합니다
- Document Audit은 단기간 적용되는 방식입니다

## Declaration of Plastic Material ( 재질 증명서 )

We hereby confirm that the parts delivered with this document are as follows:  
우리는 아래와 같이 이 문서에 기술된 재질을 사용하였음을 증명합니다.

### 1. Shipped Parts (납품 품목)

Part Name ( 부품명 ):

Part Number ( 부품번호 ):

Quantity: ( 납품 수량 ):

Manufacturing Date ( 생산일자 ):

Order number ( 주문 번호 ):

### 2. Material composition ( 원료 구성 )

Plastic Material Designation ( 원료 그레이트 명 ):

Plastic Material Manufacturer ( 원료 제조사 ):

Lot Number ( 사용 원료 로트 번호 ):

% Regrind ( 분쇄 사용량 ):

### 3. Molding process / additives (only if specified in the Procedure)

(첨가물 : 착색제 와 이형제. 미 사용시 기재 불필요)

Coloring Material Designation ( 착색제 이름 ):

Coloring Material Manufacturer ( 착색제 제조사 ):

Lot Number ( 착색제 원료 로트번호 ):

% Color ( 착색제 첨가 비율 ):

Lubricant Material Designation ( 이형제 이름 ):

Lubricant Material Manufacturer ( 이형제 제조사 ):



# ZPVI2 (PWB 조립품)

PWB와 삽입되는 부품의 Traceability 를 위한 인증

## Components

PWB, Capacitor, Transformer, Relay,  
etc

PWB



Capacitor



Transformer

## PWB assembly

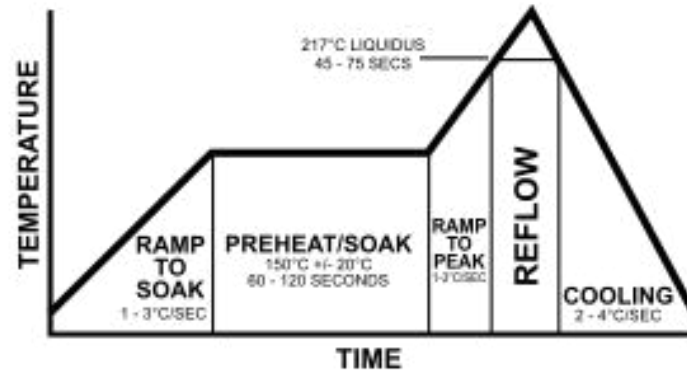
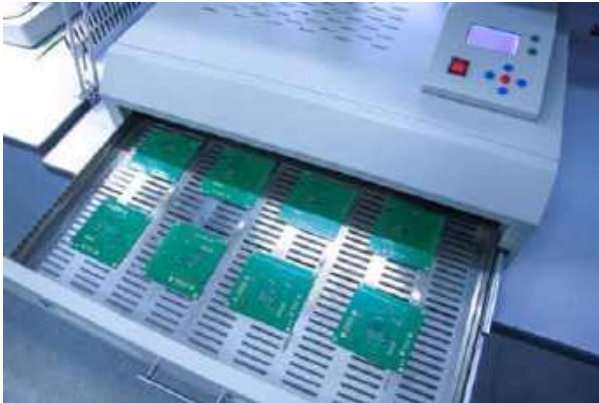


## End-product appliances



# ZPVI2 심사 항목

- Drawing(도면 or BOM)
- Soldering 작업조건 (Maximum Temp and Time)
- Marking



# ZPVI2 라벨 표기항목

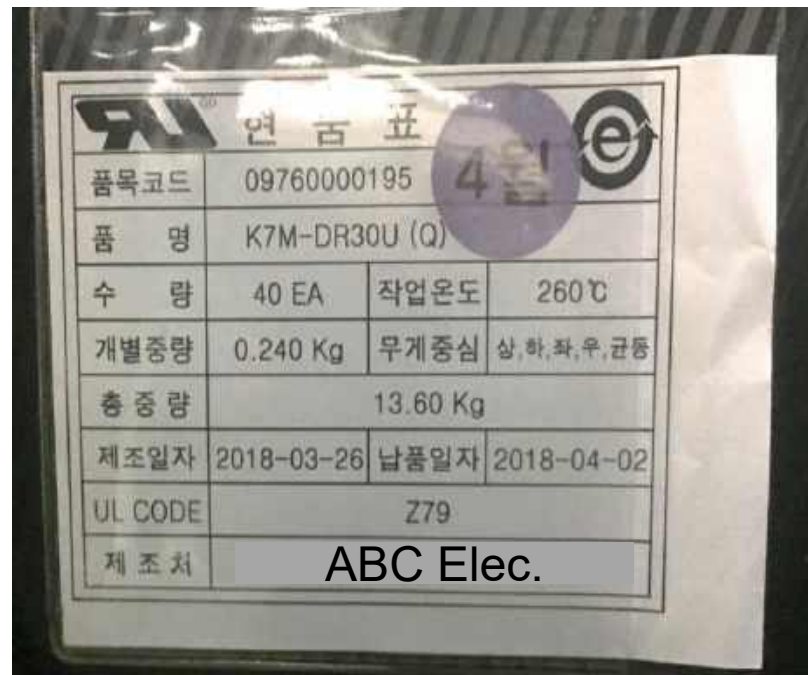
## 1. 현품표 Marking (최소단위 별 부착)

- 회사명
- 부품 정보 (Customer, Part No 등)
- Assigned designation
- 제조 일자 (최소 월 단위)
- Factory ID (제조지가 복수일 경우)
- Recognized Mark

## 2. Specification Sheet

각 Lot 별로 Specification Sheet 내,

주요 부품 목록에 대한 세부사항을 포함하여 납품



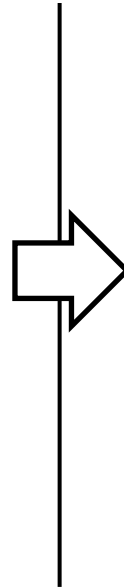
연습표			
품목코드	09760000195		4월
품명	K7M-DR30U (Q)		
수량	40 EA	작업온도	260℃
개별중량	0.240 Kg	무게중심	상,하,좌,우,균등
총중량	13.60 Kg		
제조일자	2018-03-26	납품일자	2018-04-02
UL CODE	Z79		
제조처	ABC Elec.		



# VZQC2 (High Tech Assembly)

특정 High-Tech 완성품 제조자에게 반조립 상태로 결합되는 부품과 원료 재질의 Traceability 를 위한 프로그램

Subassemblies



End-product appliances



# VZQC2 (High Tech Assembly)

## 적용범위

1. Audio / Video Equipment
2. Information Technology Equipment
3. Telephone Equipment
4. Medical Equipment
5. Test, Measurement & Laboratory Equipment



# VZQC2 Marking 항목

Marking 위치: 제품, 박스 or Special Sheet

- Part identification
- Recognized company name or Trademark
- UL Solutions assigned designation
- Factory ID (Applies only when there are multiple manufacturing locations)
- Recognized Component Mark

# DOCUMENT AUDIT(서류심사)

Step 1. 완제품 및 SUB ASSY 제조자는 납품 받으려는 부품에 대해서 UL Requirements를 승인원/주문서 등에 문서화하여 협력업체에게 주문 (제조자 → 협력업체)

Step 2. 완제품 및 SUB ASSY 제조자는 납품 받은 부품이 매 LOT 마다 UL Requirements에 정확히 일치하는지에 대한 증빙서류를 협력업체에게 요구  
(Certificate of Compliance: 승인원대로 제조했다는 재질증명서, 제조자 ← 협력업체)

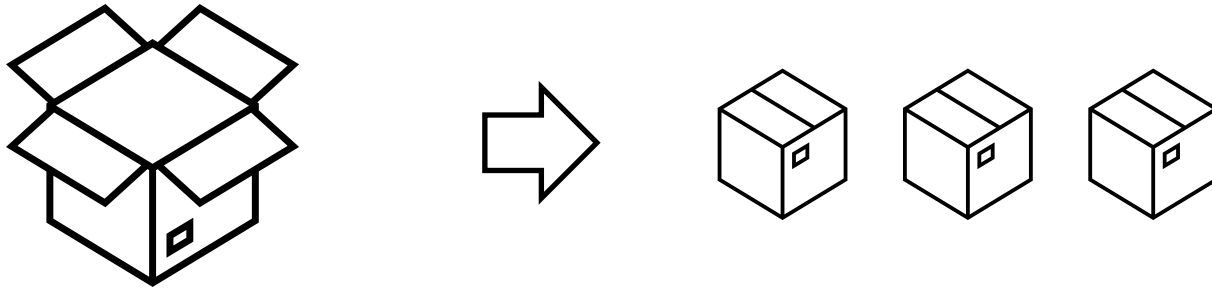
Step 3. 협력업체에 대한 정기적인 평가 또는 수입검사 등으로 지속적인 관리 요구

적용 범위: \*전선류를 제외한 제품군

\*전선류는 Document Audit에 해당되지 않고 Traceability 적용대상 입니다.

# TEOW, TEOY, TEOZ, TEPC, TEOU2 (Repackage)

포장 해체 후 재 포장하는 경우 Traceability 확보를 위한 인증



TEOW	Repackaged Building Materials
TEOY	Repackaged Electrical Appliance and Utilization Equipment
TEOZ	Repackaged Electrical Construction Equipment
TEPC	Repackaged Flammable and Combustible Liquids and Gases Equip
TEOU2	Repackaged Recognized Components

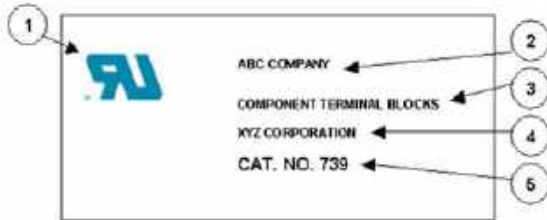
# Repackage Marking

## 1. Listing



1. UL Circle Symbol
2. "LISTED"
3. Control Number
4. Original 포장 제품의 Product Identity

## 2. Recognized Component



1. Recognized Component Mark
2. 재포장 회사명
3. Component Product Identification
4. Original 제조회사명
5. 모델명

# TEOW, TEOY, TEOZ, TEPC, TEOU2 (Repackage)

재 포장하는 회사는

- 원 제조사의 포장물, 라벨(현품표), 설치 매뉴얼 등의 사본을 보유해야 함.
- 해당 사본에 받은 날짜를 표시하고 6개월간 보관해야 함.



# Split Inspection

한 공장에서 모두 확인이 어려운 경우 심사를 나눠서 진행

예) 스위치 제조회사

제조 - 중국



심사항목: 구조검사, 마킹

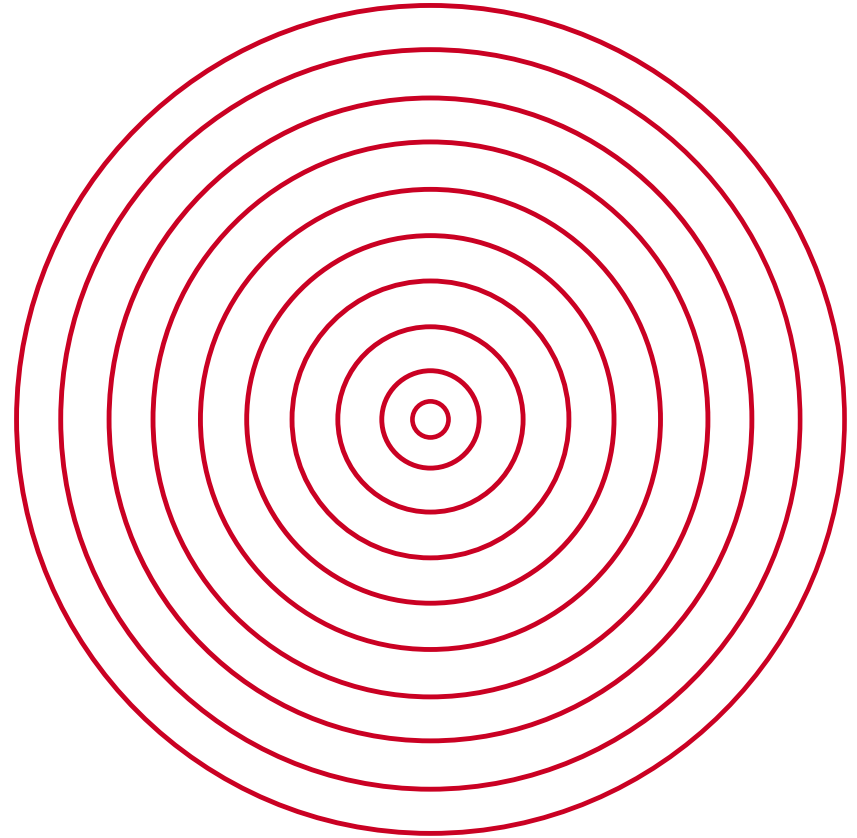
시험 - 한국



심사항목: Overload, Endurance, Electric...



# Questions?



[UL.com/Solutions](https://www.ul.com/Solutions)



# Specialty Program 전문 평가 프로그램

UL Solutions Korea



**Safety. Science. Transformation.™**

# Agenda

---

Field Evaluation

---

Supplier Audit

---

# Field Evaluation

북미지역에서 제조 및 생산 설비 등은 설치 및 사용하기 위해, 미국 정부기관 OSHA의 규정(29 CFR 1910.303, 1910.399)과 해당 주에서 지정한 규격에 따라 사용 전 철저한 평가가 진행되어야 합니다.

UL SOLUTIONS의 Field Evaluation 서비스는 이러한 규정에 맞추어 고객에게 명확한 솔루션을 제공하며, 철저한 평가로 진행됩니다. Field Evaluation의 결과는 현지 정부 감리 기관(AHJ)에서도 인정받고 있습니다.



# Field Evaluation

## 적용 제품군

Commercial Cooking Equipment	Low- and Medium- Voltage Power Distribution Equipment
Distributed Generation Equipment	Luminaires
Energy Storage Systems	LV and MV Engine Generators
Factory Production Equipment	Machine Tools
Fire Doors and Frames	Medical and Dental Equipment
Food Service - Sanitation	MV and HV Power Distribution Equipment
Fuel Cells	New, Used and Modified Equipment
Gas and Oil Fired Equipment	Power Distribution Equipment
Hazardous Locations Equipment	Robotics and Controls
Heating, Ventilating and AC Equipment	Semiconductor FAB Equipment
Industrial Control Panels	Signs
Inspection and Testing Equipment	Solar Photovoltaic Power Plants
Line Side Taps	Wind Turbine Generators

# Supplier Audit

협력사의 성과를 평가하고 잠재적인 위험을 식별하는  
맞춤형 평가 서비스

고객과 협력하여 심사 범위, 기준 및 보고서를 결정,  
고객의 기대 및 요구 사항을 기반으로 진행

- 공급업체의 제조 시설과 생산의 적합성
- 회사의 소싱 요구 사항의 준수 여부
- 잠재적인 품질 또는 운영위험 식별 및 완화
- 신규 공급업체 On-Boarding



# Supplier Audit Types

---

## Risk-Based

신규 및 기존 공급자 위험 기반  
평가 및 성과 평가.

가장 취약한 부분을 중점적으로  
평가하여 개선의 기회로 전환



---

## Process-based

공급업체에 대한 제조 또는  
서비스 프로세스 중심 평가

주문부터 출하까지 제조 전체  
프로세스의 관리현황을 점검



---

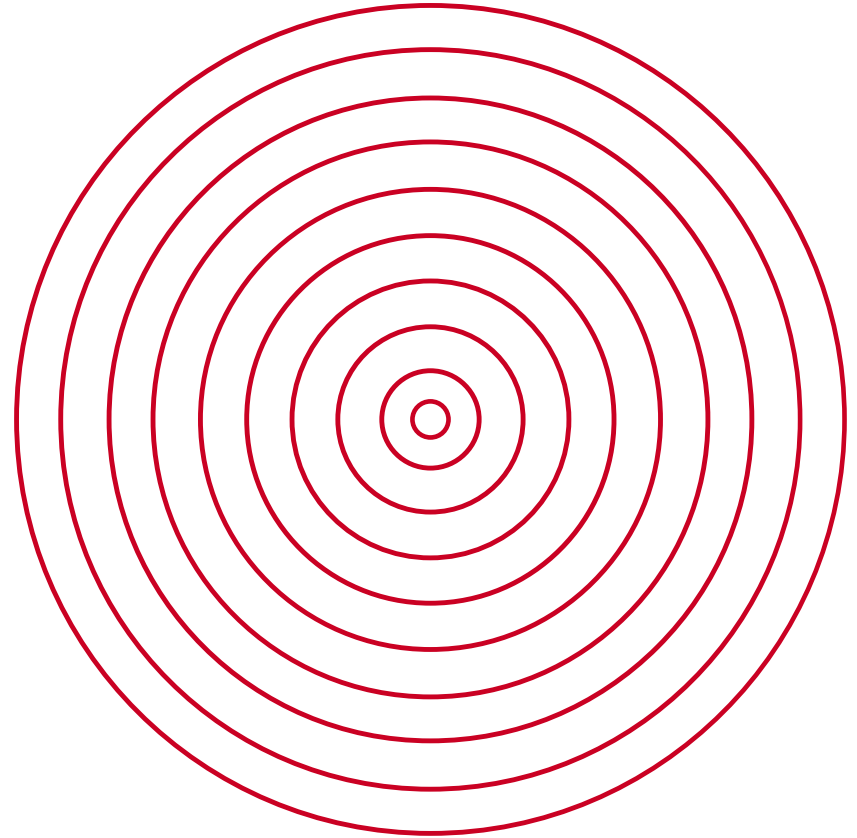
## Product-based

식별, 구성 요소, 구성, 라벨링,  
일련 번호 지정, 포장, 수량 등  
제품 검사 위주로 진행되는 평가

구조, 치수, 전기적 시험 등  
희망하는 시험을 UL 심사원  
입회 하 평가



# Questions?



[UL.com/Solutions](https://www.ul.com/Solutions)



# Contacts

---

한윤호 부문장

YoonHo.Han@ul.com  
02-2009-9174

---

신봉훈 차장

BongHoon.Shin@ul.com  
02-2009-9167

---

이승우 대리

Seungwoo.Lee@ul.com  
02-2009-9080



# 오늘 웨비나가 유익하셨나요?

설문조사 참여 부탁드립니다!





# Thank you

[UL.com/Solutions](https://www.ul.com/Solutions)

**Safety. Science. Transformation.™**

© 2024 UL LLC. All Rights Reserved.