

# INFO

Nov. 2017

- 01 가정용 식기세척기 표준 변경
- 02 가연성 냉매
- 03 북미인증-필드 라벨링
- 04 인터텍의 글로벌 인증 서비스-남아프리카공화국 EMC COC
- 05 미국의 환경규제
- 06 생활속의 전자파
- 07 수출유망중소기업지정

# 가정용 식기세척기

## EN 50242:2016 표준



2016년 11월 유럽 연합 공식 저널 (OJEU)에서 에너지 라벨링 및 에코 디자인을 위해 가정용 식기 세척기 시험법이 대체 될 것이라고 발표되었습니다. 2018년 1월부터는 기존의 시험법으로는 유럽의 에너지 라벨링 및 친환경 설계 규정 준수 여부를 검증할 수 없습니다. 이전의 시험법은 아래 두 표준을 반영하여 사용되어졌습니다.

- EN 50242 : 2008 가정용 전기 식기 세척기 - 성능 측정 방법.
- EN 50242 : 2008 가정용 전기 식기 세척기 - 성능 측정 방법 - 개정 A11 : 2012

2016년 7월에 아래와 같이 새로운 표준이 발간되었으며, 해당 표준으로 시험 진행이 되어져야 합니다.

- EN 50242 : 2016 가정용 전기 식기 세척기 - 성능 측정

**표준의 주요 변경 사항은 별도의 시운전보다는 동일한 시운전으로 세척 및 건조 평가가 함께 수행된다는 것입니다. 시험 재료, 절차와 장비는 대체로 동일합니다.**

### 향후 표준 개발 방향

유럽 집행위원회는 기존의 에너지 라벨 및 에코 디자인 요구 사항에 대한 개정을 개발 중입니다. 현재로서는 2019년 또는 2020년에 새로운 규정이 도입되거나 기존 규정이 개정 될 것으로 보입니다. Cenelec의 실무 그룹은 이미 새로운 규정의 요구 사항을 충족시키고 동시에 국제 수준에서 개발된 관행 및 절차를 통합하기 위한 새로운 표준을 준비 중입니다. 제품 제조사가 새로운 요구 사항을 충족하는 제품을 개발할 수 있도록 저희 인터텍은 표준 발효되기 최소 12개월 전에 시험 방법을 준비하고 실험실에서 새로운 시험 방법의 재현성을 평가할 수 있도록 하는 것이 목적입니다

### 표준 번호 : 50242 또는 60436?

식기 세척기 시험법은 국제 표준이 만들어지기 전에 유럽에서 먼저 만들어졌습니다. 유럽 표준은 "EN 50242 xxx"를 사용했으며, 나중에 개발된 국제 표준은 "IEC 60436 xxx"로 식별되었습니다. 지난 몇 년 동안 통합 과정이 진행되어 왔으며 이를 위해 유럽 표준이 제목에 60436과 50242와 함께 표기되었습니다. 다음 유럽 표준의 정식 버전이 출판될 때 표준번호로 EN 60436으로 발간될 것으로 예상됩니다.

### 새로운 표준이 필요한 이유는 무엇입니까?

새로운 표준은 이전 표준에서의 두 가지 문제를 해결하는 데 도움이 됩니다.

- 하나의 표준으로 통합하므로 시험 절차를 명확히 하여 두 표준으로 야기될 수 있는 잠재적 문제가 제거되었습니다.
- 이전 표준은 일상 생활에서 정상 동작때의 나쁜 결과를 도출해 내기 위해 프로그래밍을 할 수 있도록 허용해 주고 있지만, 새로운 표준은 일반적인 사용에서 도출할 수 있는 정확한 에너지 라벨 데이터만 확보가 가능합니다.

# 가연성 냉매

## Flammable refrigerant

미국 환경 보호국(Environmental Protection Agency, EPA)은 더 나은 기후 및 오존층의 보호를 목적으로 기후 행동 계획(Climate Action Plan)에 따라 허용가능한 가연성 냉매 목록을 확대하는 판결을 발표했습니다. EPA의 중요한 새로운 대안 방침은 제품에서 사용가능한 그리고 사용 사용하지 않은 냉매를 확립하는 것으로, 더 많은 가연성 냉매가 도입됨에 따라 제품의 연구, 개발 및 제조 방식이 크게 달라질 수 있습니다. 가연성 냉매, 설계 서비스 및 위험한 장소에서의 사용 등에 대해 전문성을 갖추고 신뢰할 수 있는 파트너를 확보하면 모든 기반을 충당하고 적절한 위험 완화 계획을 수립할 수 있습니다.



제조업체는 모든 규제 대상 시장에서 품질 보증 및 규정 준수 계획을 수립하기 위해 글로벌 규제에 전문성을 갖춘 제 3자 기관과 협력하는 것을 고려해야 합니다. 제품 설계 및 출시 전에 포괄적인 규제 사항을 인지하고 계획을 수립하여 적절한 시험과 인증을 통해 빠른 시장 진입이 가능합니다.

### 미국 EPA SNAP 규정 : 제조자에게 미치는 영향

대부분의 상업용 냉매 제조업체는 역사적으로 R-134a와 R-404A의 두 가지 인기있는 냉매 재료를 사용했지만 높은 GWP로 인해 냉매로 작동하는 장치를 더 이상 생산할 수 없습니다. 제조자는 CO2, 암모니아 또는 에탄, 프로판 및 이소 부탄과 같은 가연성 물질과 같은 보다 자연적인 냉매를 추구하도록 권장 / 요구됩니다. 일부 시스템에서는 R-134a가 여전히 허용되지만 "자체 포함"시스템에서는 허용되지 않습니다. 이 판결은 새로운 냉매 재료와 새로운 부품을 공급할 필요가 있는 제조업체 뿐만 아니라 공급 업체에게도 영향을 줄 것입니다. 새로운 냉매는 R-448A, R-449A 및 R-450A를 포함하여 R-134a 및 R-404A의 대체품으로 등장할 것으로 예상됩니다. 그러나 실제로 수용 가능한 사용 목록은 규정이 계속 발전함에 따라 다소 유동적입니다.

캐나다	멕시코	유럽, 아시아, 기타 지역
캐나다천연자원부(NRCAN) 제3자 인증 기관을 통해 성능과 에너지를 검증하기를 요청하고 있으며, 적합성에 대해서는 제품에 라벨을 부착하여 확인하도록 규제하고 있습니다. 캐나다로 수입되는 모든 제품의 라벨은 영어와 불어로 표기되어야 합니다.	NOM-022-ENER / SCFI-2014는 상업용 냉동을 위한 멕시코 안전 및 에너지 효율 표준입니다. 멕시코 공식 표준 (NOM) 안전 인증은 멕시코 인정 승인기관에서 발급 받아야 하며, 인터텍은 멕시코 인정 지정 승인 기관 중 하나입니다. 에너지 효율 승인서는 국가위원회 (CONUEE)에서 발행합니다.	북미 이외의 지역은 냉동/냉장 제품에 영향을 미치는 다양한 국제적인 요구사항들이 있습니다. 수출이 고려되는 국가가 있다면 해당 국가의 정확한 규제를 파악하여 시험과 인증에 대응하셔야 합니다.



### 인터텍의 서비스

냉장 냉동 제품에 영향을 미치는 냉매 규정 변화에 따라 다양한 서비스를 제공해 드릴 수 있습니다.

- 제품 설계 단계에서의 안전, 성능, 생산성 평가
- 제조자 시험 설비 업그레이드 및 평가
- 담당 직원 교육 - 냉매 관리에서부터 유지 관리
- 국가 규제별 시험 인증 서비스
- AEDM 개발 지원

# 복미 인증

## 필드 라벨링(Field Labeling)



### 필드 라벨링이란?

제품이 복미의 최소 안전 요구조건을 만족하는지에 대해 평가하는 한 가지 방법으로, 제품이 현장에 설치된 상태에서 평가 및 시험을 실시하여 표준에 적합한지를 판정합니다. 평가가 완료되면 제품은 정상 동작해야 하며 지정된 필드 라벨링 검사원에 의해 ETL 라벨이 부착됩니다. 또한 제품을 새 위치로 이동하면 필드 라벨은 더 이상 유효하지 않습니다.

주요 평가 항목 – 구조 & 시험 NFPA 790 Chapter 5	주요 평가 항목 – 구조 & 시험 NFPA 790 Chapter 6 & 제품 규격
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일반 사항</li> <li>• 전기 코드</li> <li>• 엔클로저의 구조</li> <li>• 차단 수단</li> <li>• 주요 보호 수단</li> <li>• 배선 단자</li> <li>• 부품</li> <li>• 과전류 보호</li> <li>• 리셉터클과 조명의 유지</li> <li>• 배선</li> <li>• 경고 문구 등의 마킹</li> <li>• 접지</li> <li>• 절연 거리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 절연 저항</li> <li>• 접지 저항</li> <li>• 최대 부하에서의 입력 전압 측정</li> <li>• 정상 동작에서의 최대 부하에 따른 최대 전류 측정</li> <li>• 온도 상승</li> <li>• 안전 인터락에 대한 기능 시험</li> <li>• 비상 정지</li> <li>• 누설전류</li> <li>• 내전압시험</li> <li>• 기타</li> </ul>

비고. 일반적인 평가 항목으로 제품에 따라 해당 규격에 준해 평가 항목이 결정되어집니다.

### 인터텍의 필드 라벨링 절차

1. 세일즈 방문	정확한 제품 파악 및 매뉴얼, 회로도, 설치 장소에 대한 정보 수집
2. 현지 AHJ 연락	관할 AHJ를 연락하여 특정 요구 사항이 있는지 확인
3. 구조 평가	설치 장소나 생산공장에서 사전 구조 검토
4. 설치 장소에서의 평가	최종 설치된 장소에서의 구조, 시험 등 검사 실시
5. 리포트 발행 및 라벨 부착	최종 리포트 레터 또는 최종 부적합 레터 발행되어 AHJ로 발송

### AHJ(Authority Having Jurisdiction) : 관할 당국

장비, 재료, 설치를 승인하거나 코드나 표준의 요구조건을 시행하고 절차를 승인하는 조직. 공공 안전의 경우 당할 당국은 소방서, 화재예방국, 보건부, 노동부 등이 있으며, 가장 보편적인 AHJ는 전기 검사관 또는 건물 공무원입니다.



# 인터텍의 글로벌 인증 서비스

## 남아프리카공화국 SABS EMC

남아프리카공화국 수출을 위해서 EMC COC를 획득하셔야 합니다.

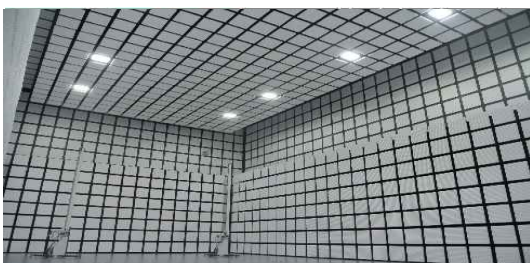
### 인터텍의 SABS EMC 서비스

인터텍은 SABS로부터 인정 받은 공식 지정 시험소입니다. 인터텍의 시험 리포트로 SABS EMC COC를 보다 편하고 합리적인 방법으로 남아프리카공화국 수출길을 확보해 드립니다. 안전 및 에너지 효율도 규제되고 있으며, 모든 서비스를 저희 인터텍 시험소를 통해 편하게 제공 받으실 수 있습니다.

대상품목	규제 품목 예제
<ul style="list-style-type: none"> <li>전자기 방사를 생성할 수 있는 전자 회로, 모터, 드라이버/정류기, 정류자 전동기, 오실레이터 클락 등의 부품들이 있는 모든 장비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>무선 기능이 있는 제품은 ICASA 인증</li> </ul>

SABS는 올해 6월부터 남아프리카공화국으로 수입되는 모든 전기전자제품에 대한 전자파 적합성 시험에 대해 지정된 제3자 시험기관만을 인정하는 신규 제도를 도입했습니다. 즉, 남아프리카공화국의 전자파 적합성(EMC) 시험은 반드시 지정된 시험소에서만 진행될 수 있으며, 제조자 사이트에서의 시험 또는 데이터 인정은 허용되지 않습니다.

EMC 시험	SABS 지정 시험소* : EMI(Emissions) & EMS(Immunity) 요구사항 준수
시험 비용	제품에 따라 상이
EMC CoC 신청비용	R16,000+R5,000(신규 140만원, 공장당 추가 45만원), R5,000(변경-공장 추가, 파생 모델 등, 45만원)
승인서 기한	SABS EMC COC 발행일로부터 3년
연회비	제조사에 청구, R11,000(93만원)
승인 취소	서면 취소 요청
기간	제출일로부터 30일



인터텍의 EMC 시험소는 최신 설비를 구축하여 국내 시험부터 해외 인증 시험까지 다양한 분야의 시험 서비스를 제공할 수 있습니다. 특히, 유럽의 최신 요구사항인 RED 시험 장비를 통해 시험부터 인터텍의 NB를 통해 승인서까지 원스탑으로 제공가능한 시험 인증기관입니다. 보다 편리하게 인증을 획득하고 싶으시다면, 보다 합리적인 비용으로 인증을 획득하고 싶다면, 언제든지 연락 주시기 바랍니다.



# 미국의 환경 규제

## TSCA 위험 평가 규정 발표

### 환경보호청(EPA)의 위험 평가 규정

연방 규정에 발표된 위험 평가 규정은 유독 물질 관리법(Toxic Substances Control Act : TSCA)의 개정 사항의 결과로 EPA가 화학 물질의 위험을 평가하는 데 사용할 절차를 공개할 것을 요구했습니다. 규정의 발행은 평가 절차의 세 번째 단계로 우선 순위가 높은 화학 물질을 식별하고 평가하는 절차를 수립하는 것입니다. 우선 순위로 분류된 화학 물질에 대해서 제조업체는 위험 평가의 절차의 적용을 받게 됩니다.

EPA는 위험 평가를 위해 다음의 사항들을 고려할 것입니다.

- 사용 조건 하에서 물질에 대한 인체 건강 및 노출에 대한 화학 물질의 영향
- 환경에 미치는 화학 물질의 영향 및 사용 조건하에서의 환경 노출, 노출된 인구
- 유해성의 성격과 비가역성을 포함한 유해성의 정도

이 규정은 위험도 평가 절차의 필요한 구성 요소를 개발하고, 위험 평가, 노출 평가, 위험 특성 결정 및 위험 결정으로 분류될 것입니다. 절차에 대한 범위들의 정보는 공개될 예정이며, EPA는 대중에게 투명하고 예측 가능한 정보를 제공하기 위해 위험 평가를 수행하는 방법에 대한 완전한 이해를 확인했습니다.

저희 인터텍은 이러한 주요 규정 및 개발되는 사항을 모니터링 하여 업데이트 할 예정입니다. EPA의 새로운 화학 평가 절차를 이해하고 탐색하기 위해 다음의 서비스를 제공합니다.

- 공급 업체와의 협력
- 위험 평가 데이터 해석
- EPA의 유해성 평가 결과 해석

재고에 대한 처리, 우선 순위 결정 및 위험 평가 규정에 대한 질의사항이 있다면 언제든지 연락 주시기 바랍니다.

### Environmental Protection Agency : EPA, 미국 환경보호청

미국 내의 환경 오염과 공해 방지에 관한 여러 가지 대책을 통일하고 환경 대책을 통합적으로 추진하기 위해 1970년에 설치한 정부기관이며, 환경 보전에 관한 행정 기관임. [해양과학용어 사전 발췌]



### 인터텍의 REACH 서비스

- SVHC 174 중 모두 분석 가능
- 기존에 173종을 진행하셨다면, 추가 1종에 대한 시험 가능

인터텍은 글로벌 시험 인증 기관으로 환경 시험을 진행하는 글로벌 시험소 현황을 보유하고 있습니다. 한국은 서울 시험소와 울산 시험소를 운영 중에 있으며, 지역에 따라 보다 편하고 빠르게 서비스를 제공하고 있습니다. 유럽에서 일반적으로 규제하는 ROHS부터 SVHC까지 다양한 시험 분석을 인터텍을 통해 제공받으시길 바랍니다.

**단, 4일의 기간으로 ROHS 분석이 가능합니다!**

# 생활속의 전자파

## 전자파란 무엇인가요?



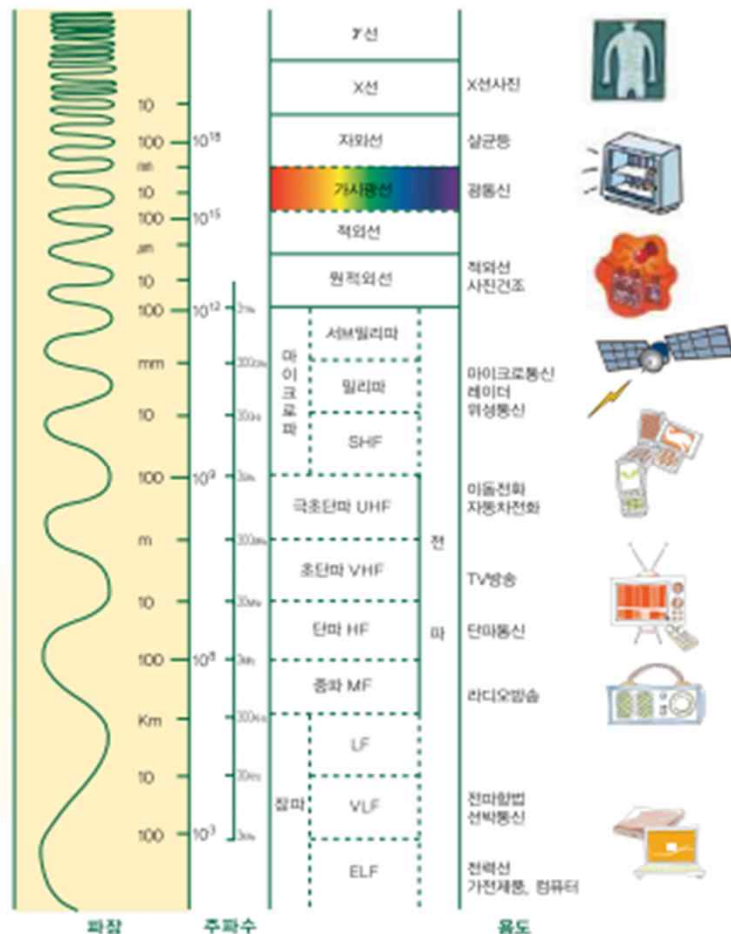
원래 명칭은 전기자기파(Electromagnetic Wave)로서 이것을 줄여서 전자파라고 부릅니다. 전자파는 전기장과 자기장의 두 가지 성분으로 구성된 파동으로서 서로 직교하여 존재하며, 전기장과 자기장이 서로 유기되면서 빛의 속도로 퍼져 나갑니다.

처음으로 전기장과 자기장의 상호 관계성을 규명한 사람은 영국의 물리학자 패러데이입니다. 이후 영국의 맥스웰은 전자파의 존재를 수학적으로 정리하여 전자기 방정식을 유도하였고, 독일의 물리학자인 헤르츠가 실험을 통하여 전자기 파동의 존재를 입증하였습니다. 그리고 이탈리아의 마르코니는 최초로 무선통신에 성공하였습니다.

**전자파의 분류:** 전자파는 주파수에 따라 여러 종류로 분류합니다. 주파수가 높은 순서대로 분류하면 감마선, x선, 자외선, 가시광선(빛), 적외선, 전파(초고주파, 고주파, 저주파)가 있습니다. 전파(Radio Wave)는 주파수가 3THz(초당 3조번 진동, 파장은 100um)이하의 전자파를 말하며, x선 이상의 주파수를 가지는 전자파는 방사선에 해당됩니다.

**일상생활에서의 전자파:** 전자파는 우리가 흔히 사용하는 통신(휴대폰, 무선랜), 방송(라디오, TV, DMB), 가전제품(전자레인지, 인덕션히터), 교통(RFID, 네비게이션), 의료(MRI, X-ray, 적외선치료기) 등 다양한 분야에서 널리 사용되고 있습니다.

**주파수와 파장:** 주파수는 1초동안에 주기적으로 진동하는 파동의 횟수를 의미하며 단위는 Hz로 나타냅니다. 예를 들어 60Hz는 1초에 60번의 주기적인 진동을 한다는 뜻입니다. 파장은 일정한 파동이 주기적으로 반복하며 진행할 때 파동의 마루와 마루 또는 골과 골 사이의 거리를 말합니다.





2017-11

# 수출유망중소기업지정

## 최대 2년 수출유관기관의 우대 지원

최대 2년 동안 해외 수출에 대한 다양한 서비스를 최고의 조건으로 이용할 수 있는 기회를 놓치지 마세요!

### 추진일정

항목	일정
사업 공고	10.24
신청, 접수	10.24 ~ 11.10
평가	~'17.11월 말
선정 및 지정서 교부	'17.12월 중

### 주요지원 내용

#### "총 20개 수출지원기관 사업 참여 시 우대"

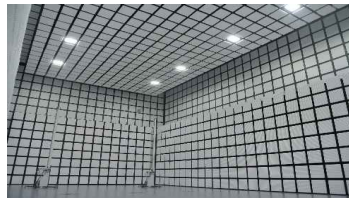
1. 해외 마케팅 등 수출지원사업 참여 우대 : 해외전시회·박람회 참가시 우선지원, 바이어 발굴·상담대행 등 해외시장개척활동 지원 등
2. 수출 금융·보증지원 우대 : 수출신용보증료 할인, 보증한도 및 비율 우대, 보증심사 완화 등
3. 금리·환거래조건 등 우대 : 수출입금융, 여신지원서 및 금리 및 수수료, 환전수수료 및 환가료율 우대 등

### 신청 자격

「중소기업기본법」 제2조 제1항의 규정에 의한 서비스업 영위 중소기업(직전년도 또는 당해년도 수출실적 미화 500만불 미만)

\* 보다 자세한 내용은 아래 링크 참조:

[http://www.exportcenter.go.kr/info/mem\\_join/gong\\_board/notice\\_read.jsp?num=8660&D\\_idx=H04&M\\_idx=4\\_01](http://www.exportcenter.go.kr/info/mem_join/gong_board/notice_read.jsp?num=8660&D_idx=H04&M_idx=4_01)



인터텍은 전 세계 인증을 가장 효율적인 방법으로 제공해 드릴 수 있는 전문 시험소와 인력을 보유하고 있는 인증 기관입니다.

전기 안전, 에너지 효율, 전자파, 유해물질(ROHS)의 전 분야의 자체 시험소를 운영하고 있으며, 한 번의 컨택으로 전 분야의 인증을 동시에 취득할 수 있는 혜택이 있습니다.





**군포 본사**

경기도 군포시 공단로  
160번길 3  
인터텍빌딩(15845)



+82 2 567 7474

**창원 사무소**

경남 창원시 성산구 완암로 50  
SK 테크노파크 테크동 918호  
(51573)



+82 55 603 0640

**서울 시험소**

서울 성동구 아차산로 5길 7  
(04793)



+82 2 6090 9550

**울산 시험소**

경북 울주군 (04793)



+82 52 257 6752

[www.Intertek.co.kr](http://www.Intertek.co.kr)