

SUNJOY PLUS

자재승인원



(주) 에너지코리아
www.sunjoy.co.kr

자재승인원

(주) 에너지코리아
www.sunjoy.co.kr

SUNJOY⁺PLUS

자재승인원

공사명: _____

자재명: _____

금번 귀사 (청.원) _____ 에서
시공하는 상기 공사에서 소요되는 자재를 납품하고자 본
승인원을 제출하오니 당사 자재를 승인하여 주시기 바랍니다.

20 년 월 일

SUNJOY⁺PLUS

(주)에너지코리아

대표이사 서정화, 서유철



_____ 귀 중

> TABLE OF CONTENTS

08 회사연혁	19 IP 55등급 SM-5
09 사업자등록증	20 IP 55등급 SM-7
10 공장등록증	21 IP 55등급 SM-10
11 특허증	22 원적외선 방사율, 항균, 탈취, 유해물질 시험성적서
12 품질인증지정서	27 준불연재 시험성적서
13 전기용품 안전인증서 SM-5	28 흥국화재해상보험 가입증명서
14 전기용품 안전인증서 SM-7	29 납품실적
15 전기용품 안전인증서 SM-10	30 온도조절기 설명서
16 전자파필증 SM-5	32 제품문의 / 회사약도
17 전자파필증 SM-7	
18 전자파필증 SM-10	

회사연혁

2017

- 조달우수제품 재선정
- 원적외선 복사난방장치 특허
- 하이컨 출시
- 하이컨 IP55등급

2016

- SUNRADI (SH-A16) 출시
- 성능인증 재선정
- SUNRADI (SH-A16) CE인증
- 하이컨 전자파인증, 에너지효율등급
- 좌온기 디자인등록

2015

- SH-S16, SH-S25 CE인증 발급
- SUNJOY (SR-9DSM 외 16건) CE 인증, RoHS 인증 재발급
- 인천시 품질우수제품 재선정
- SUNRADI (SH-S16, SH-S25) 출시
- SUNRADI 전자파 인증
- SUNRADI 에너지효율등급

2014

- Q마크
- TUV인증(유럽)
- 해외특허 (미국)
- 조달 우수제품 선정
- 굿디자인 선정
- 부품소재 전문기업 재선정

2013

- 엘리온 출시
- 성능인증 재선정
- 원적외선 복사난방 장치의 방사패널 특허
- 원적외선 복합 건조기 특허
- 해외특허 (러시아, 캐나다, 우크라이나)
- 글로벌 강소기업 선정
- 수출유망중소기업 재선정
- KOTRA 글로벌 브랜드 선정

2012

- 유망중소기업 재선정
- 인천시 품질우수제품 지정
- KOTRA 글로벌브랜드 선정

2011

- 기술보증기금 A+ 멤버스 선정
- 클린사업장 선정
- 비전기업 선정

2010

- 신기술실용화촉진대회 국무총리표창 수상
- NEP인증(지경부) 연장
- 중소기업 진흥공단 Family 기업 위촉
- IP 55등급
- RoHS인증 (유럽 유해물질 안전인증)

2009

- 산업포장 수상
- KOTRA 보증 브랜드 선정
- ETL인증 (미국, 캐나다 전기안전인증)
- CCC인증 (중국 전기안전인증)
- 인천시 중소기업인 대상
- 병역특례업체 선정

2008

- 복사열 방사용 전기가열 장치 특허
- “썬조이” 상표권
- “SUNJOY” 상표권
- AS/NZS인증 (호주, 뉴질랜드 안전인증)
- 1백만불 수출의 탑 수상(2007년 기준)

2007

- ISO 14001
- KFI 인정 (한국소방검정) - 준불연재
- 기업부설연구소 설립
- 부품소재전문기업 (지경부)
- 원마크/항균마크 (건자재시험연구소)
- 성능인증 (중기청)
- NEP인증 (지경부)
- 이노비즈 기업 (중기청)
- 수출유망중소기업 (중기청)
- 우수제품 (조달청)
- GOST인증 (러시아권 안전인증)
- R&D과제 선정 (애관공)
- 수의단가계약 (조달청)

2006

- ISO 9001
- 벤처기업
- 품질우수추천제품 (인천시)
- 실용신안 (기술평가완료)
- CE인증 (유럽 안전인증)

2005

- R&D 과제선정 (지경부)
- 원적외선 복사난방패널 개발완료
- 전기용품 안전인증

사업자등록증



사업자등록증 (법인사업자)

등록번호 : 121-81-67802

법인명(단체명) : (주) 에너지코리아

대표자 : 서정화, SUH HUGH YOUSEOK
(공동대표)

개업연월일 : 2004년 06월 15일 법인등록번호 : 120111-0348616

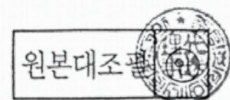
사업장소재지 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91

본점소재지 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91

사업의종류 : 업태 제조업
 도소매업
 소매업

종목 시스템
 무역(전기난방시스템)
 전자상거래업

발급사유 : 정정



사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여(✓) 부() (적용일자: 2012년 07월 01일)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2016년 09월 09일

김포세무서장



공장등록증

문서확인번호: 1500-0104-9009-6764 (신청인 : 에너지코리아)



■ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호의2서식] <개정 2012.10.5> 공장설립윤리민지원시스템(www.femis.go.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

공장등록증명(신청서)

※ 바탕색이 어두운 난은 신청인이 적지 않으며, []에는 해당되는 곳에 표를 합니다. (일록)

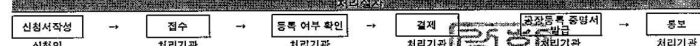
신청번호	신청일자	처리기간	주소
신청인	회사명 (주)에너지코리아	전화번호 032) 934-5950	
	대표자 성명 서정화, 서유석	생년월일(법인등록번호) 120111-0348616	
	대표자주소(법인소재지) 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91 ((주)에너지코리아)		
등록 내용	공장소재지 도로명 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91 ((주)에너지코리아) 지번 : 인천광역시 강화군 강화읍 용정리 1048-1번지	지목 공장용지	보유구분 자가 [√] 임대 []
	공장등록일 2008-11-05	사업시작일 2008-05-15	중업원수 남:15 여:15
	공장의 업종(분류번호) 가정용 전기 난방기기 제조업 외 1 종 (28512,29172)		
	공장부지면적 3,383.000 m ²	제조시설면적 1,041.320 m ²	부대시설면적 702.100 m ²

등록 조건
등록변경·중설 등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용) 공장관리번호 : 287102008161628

2016-09-26
「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2017년 7월 14일
신청인 (주)에너지코리아 (서명 또는 인)
귀하

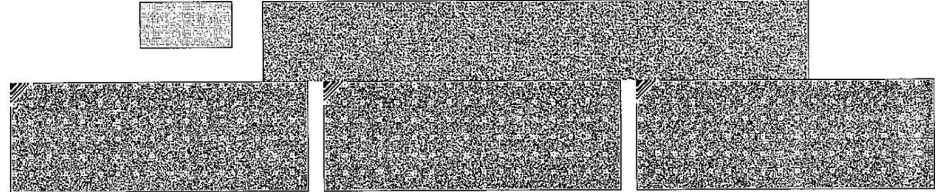
구비서류	없음	수수료	1000 원
------	----	-----	--------



「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([] 제1항· [] 제2항· [] 제3항)에 따라 위와 같이 등록증 공장임을 증명합니다.


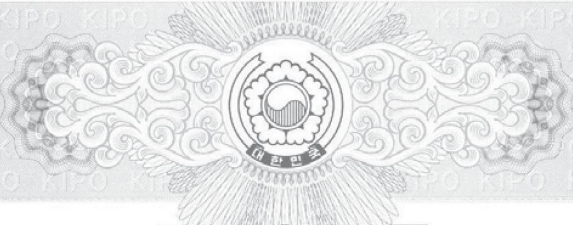



2017년 7월 14일
원본대조필

210mm×297mm [일반용지 70g/㎡ (재활용품)] 황우익 / 7월14일 14:34



◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 민원24(minwon.go.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인해 주십시오. (발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(스캐너용 문서확인프로그램 또는 민원24 앱)을 하실 수 있습니다.

특허증

  특 허 증 CERTIFICATE OF PATENT		
특 허 제 10-0800119 호 (PATENT NUMBER)	출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2005-0071151 호	출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 2005년 08월 03일
	등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) 2008년 01월 25일	
발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION) 복사열 방사용 전기가열 장치		
		 원본대조필
특허권자 (PATENTEE) 주식회사 에너지코리아(120111-0*****) 인천광역시 강화군 강화읍 용정리 1048-1		
발명자 (INVENTOR) 최병하(590709-1*****) 서울 구로구 신도림동 643 1차 동아아파트 104동 1702호		
위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록 되었음을 증명합니다. (THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)		
2011년 04월 25일		
 특 허 청 COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE 		
연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 01월 25일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.		

품질인증지정서

지정번호 : 2014 - 026

품질인증지정서

업 체 명 : (주)에너지코리아

대 표 자 : 서 정 화

주 소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91

품 목 : 아파타이트가 피복된 광촉매 원적외선
복사 난방 패널

약정기간 : 2018 년 03 월 20 일부터

2019 년 03 월 19 일까지

위 업체는 공산품 품질향상 및 소비자 보호를 위하여 우리 시험연구원에서 정한 품질인증기준에 적합한 우수한 상품을 생산하고 있기에 품질인증업체로 지정함.

(최초발행일 : 2014.03.20)

2018.04.09 : 제 약정에 따른 발급

2018 년 04 월 09 일

원본대조필



한국건설생활환경시험연구원장



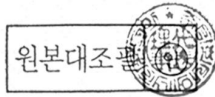
전기용품 안전인증서 SM-5

접수번호 : EKC2017-8542



안전인증서 Safety Certificate

안전인증번호 : JD07071-18003
(Certificate No.)
 제조업자/수입업자명 : (주)에너지코리아
(Manufacturer/Importer)
 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91
(Address)
 제품명 : 전열보드
(Product) (Heating board)
 기본모델명 : SM-5
(Basic Model)
 파생모델명 : 없음(None)
(Series Model)
 정격/안전기준상의 모델구분 : 220 V~, 60 Hz, 500 W
(Rating)
 시험기준 : KC60335-1(2016-10), KC10027(2015-12)
(Standard)



본 인증서는 제조국명 : 한국
 제조업자명 : (주)에너지코리아의 제품에만 해당함
 제조공장의 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91

「전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙」 제9조제2항·제4항 또는 제10조제2항에 따라 안전인증서를 발급합니다.

We issue this Safety Certificate for the above appliances in accordance with the Article 9(2), 9(4) or 10(2) of the Enforcement Rule of the Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act.

2018년 02월 26일
year month day



※ 이 인증서는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따른 제품의 안전성 확인에 한정된 것이며, 그 밖의 다른 법률이 적용되는 제품의 경우에는 해당 법률에 따라 추가로 인증·허가 등을 받아야 합니다.

첨부서류	1. 전기용품의 안전관리부품 및 재질목록(List of Critical Components) 2. 기본모델·파생모델의 내용(Descriptions of the basic and series model)
------	---

※ 안전인증 시의 조건 : 동 제품의 생산 시 자체검사를 실시하고 안전인증 시 등록된 부품누락 및 임의 변경하지 말 것.



전기용품 안전인증서 SM-7

접수번호 : EKC2017-8541



안전인증서 Safety Certificate

안전인증번호 : JD07071-18002
(Certificate No.)

제조업자/수입업자명 : (주)에너지코리아
(Manufacturer/importer)

주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91
(Address)

제품명 : 전열보드
(Product) (Heating board)

기본모델명 : SM-7
(Basic Model)

파생모델명 : 없음(None)
(Series Model)

정격/안전기준상의 모델구분 : 220 V~, 60 Hz, 750 W
(Rating)

원본대조판



시험기준 : KC60335-1(2016-10), KC10027(2015-12)
(Standard)

본 인증서는 제조국명 : 한국

제조업자명 : (주)에너지코리아의 제품에만 해당함

제조공장의 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91

「전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙」 제9조제2항·제4항 또는 제10조제2항에 따라 안전인증서를 발급합니다.

We issue this Safety Certificate for the above appliances in accordance with the Article 9(2), 9(4) or 10(2) of the Enforcement Rule of the Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act.

2018년 02월 26일
year month day

KTR 한국화학융합시험연구원
KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE



※ 이 인증서는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따른 제품의 안전성 확인에 한정된 것이며, 그 밖의 다른 법률이 적용되는 제품의 경우에는 해당 법률에 따라 추가로 인증·허가 등을 받아야 합니다.

- | | |
|------|--|
| 첨부서류 | 1. 전기용품의 안전관리부품 및 재질목록(List of Critical Components) |
| | 2. 기본모델·파생모델의 내용(Descriptions of the basic and series model) |

※ 안전인증 시의 조건 : 동 제품의 생산 시 자체검사를 실시하고 안전인증 시 등록된 부품누락 및 임의 변경하지 말 것.

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE



전기용품 안전인증서 SM-10

접수번호 : EKC2017-8540



안전인증서 Safety Certificate

안전인증번호 : JD07071-18001
(Certificate No.)

제조업자/수입업자명 : (주)에너지코리아
(Manufacturer/importer)

주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91
(Address)

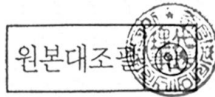
제품명 : 전열보드
(Product) (Heating board)

기본모델명 : SM-10
(Basic Model)

파생모델명 : 없음(None)
(Series Model)

정격/안전기준상의 모델구분 : 220 V~, 60 Hz, 1 000 W
(Rating)

시험기준 : KC60335-1(2016-10), KC10027(2015-12)
(Standard)



본 인증서는 제조국명 : 한국
제조업자명 : (주)에너지코리아의 제품에만 해당함
제조공장의 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91

「전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙」 제9조제2항·제4항 또는 제10조제2항에 따라 안전인증서를 발급합니다.

We issue this Safety Certificate for the above appliances in accordance with the Article 9(2), 9(4) or 10(2) of the Enforcement Rule of the Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act.

2018년 02월 22일
year month day



※ 이 인증서는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따른 제품의 안전성 확인에 한정된 것이며, 그 밖의 다른 법률이 적용되는 제품의 경우에는 해당 법률에 따라 추가로 인증·허가 등을 받아야 합니다.



첨부서류	1. 전기용품의 안전관리부품 및 재질목록(List of Critical Components) 2. 기본모델·파생모델의 내용(Descriptions of the basic and series model)
------	---

※ 안전인증 시의 조건 : 동 제품의 생산 시 자체검사를 실시하고 안전인증 시 등록된
분류누락 및 임의 변경하지 말 것.



전자파필증 SM-5

1731-3F62-83FD-4E9D

방송통신기자재등의 적합등록 필증 <i>Registration of Broadcasting and Communication Equipments</i>	
상호 또는 성명 <i>Trade Name or Registrant</i>	(주)에너지코리아
기자재명칭(제품명칭) <i>Equipment Name</i>	전열보드
기본모델명 <i>Basic Model Number</i>	SM-5
파생모델명 <i>Series Model Number</i>	 원본대조필
등록번호 <i>Registration No.</i>	R-REM-EKI-SM-5
제조사/제조(조립)국가 <i>Manufacturer/Country of Origin</i>	(주)에너지코리아 / 한국
등록연월일 <i>Date of Registration</i>	2017-12-11
기타 <i>Others</i>	
위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다. It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.	
2017년(Year) 12월(Month) 11일(Day)	
국립전파연구원장  <i>Director General of National Radio Research Agency</i>	
※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시" 를 부착하여 유통하여야 합니다. 위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.	

전자파필증 SM-7

334E-226A-3B3E-D659

방송통신기자재등의 적합등록 필증

Registration of Broadcasting and Communication Equipments

상호 또는 성명 <i>Trade Name or Registrant</i>	(주)에너지코리아
기자재명칭(제품명칭) <i>Equipment Name</i>	전열보드
기본모델명 <i>Basic Model Number</i>	SM-7
파생모델명 <i>Series Model Number</i>	원본대조필 
등록번호 <i>Registration No.</i>	R-REM-EKI-SM-7
제조사/제조(조립)국가 <i>Manufacturer/Country of Origin</i>	(주)에너지코리아 / 한국
등록연월일 <i>Date of Registration</i>	2017-12-11
기타 <i>Others</i>	

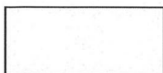
위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.
It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.

2017년(Year) 12월(Month) 11일(Day)

국립전파연구원장 

Director General of National Radio Research Agency

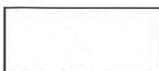
※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시" 를 부착하여 유통하여야 합니다.
위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.



전자파필증 SM-10

0A8D-C138-AA83-BD03

방송통신기자재등의 적합등록 필증 <i>Registration of Broadcasting and Communication Equipments</i>	
상호 또는 성명 <i>Trade Name or Registrant</i>	(주)에너지코리아
기자재명칭(제품명칭) <i>Equipment Name</i>	전열보드
기본모델명 <i>Basic Model Number</i>	SM-10
과생모델명 <i>Series Model Number</i>	 원본대조필
등록번호 <i>Registration No.</i>	R-REM-EKI-SM-10
제조사/제조(조합)국가 <i>Manufacturer/Country of Origin</i>	(주)에너지코리아 / 한국
등록연월일 <i>Date of Registration</i>	2017-12-11
기타 <i>Others</i>	
위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다. It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.	
2017년(Year) 12월(Month) 11일(Day)	
 국립전파연구원장 <i>Director General of National Radio Research Agency</i>	
※ 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시" 를 부착하여 유통하여야 합니다. 위반시 과태료 처분 및 등록이 취소될 수 있습니다.	


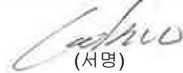


시험 성적서

 CTK Co., Ltd. <small>The Power Leader of Colourful Lightings Corporation</small>	(주)씨티케이 경기도 용인시 처인구 예적로 113 (호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-624-9501	성적서 번호: CTK-2018-01014 페이지 (1) / (총 14)
---	--	--

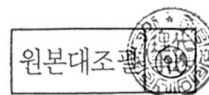
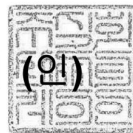
1. 신청자
 - 상호명 : ㈜에너지코리아
 - 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91
 - 의뢰일자 : 2018-03-26
2. 제조자
 - 상호명 : ㈜에너지코리아
 - 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91
3. 시험성적서의 용도 : 품질평가용
4. 시험대상품목/ 시료명 : 천장형 원적외선 복사난방 패널 / SM-5
5. 시험기간 : 2018-04-10 부터 2018-04-11 까지
6. 시험방법 : KS C IEC 60529:2006
7. 시험환경 : 온도: (25.0 ± 10.0) °C, 상대습도: (50 ± 25) %, 기압: (96.0 ± 10.0) kPa
8. 시험결과 : 시험결과참조

이 시험결과는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에만 한정됩니다.
 본 성적서는 (주)씨티케이의 서면동의 없이 무단전제 및 복사를 할 수 없습니다.

확 인	실무자: 성명: 임 현 섭  (서명)	기술책임자: 성명: 이 광 원  (서명)
-----	--	--

2018-04-18

(주)씨티케이 (인)


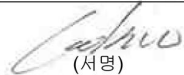


시험 성적서

 CTK Co., Ltd. <small>CTK Co., Ltd. is a member of the Daewoo Group</small>	(주)씨티케이 경기도 용인시 처인구 예적로 113 (호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-624-9501	성적서 번호: CTK-2018-01015 페이지 (1) / (총 14)
---	--	--

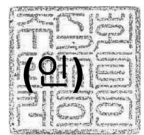
1. 신청자
 - 상호명 : ㈜에너지코리아
 - 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91
 - 의뢰일자 : 2018-03-26
2. 제조자
 - 상호명 : ㈜에너지코리아
 - 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91
3. 시험성적서의 용도 : 품질평가용
4. 시험대상품목/ 시료명 : 천장형 원적외선 복사난방 패널 / SM-7
5. 시험기간 : 2018-04-09 부터 2018-04-10 까지
6. 시험방법 : KS C IEC 60529:2006
7. 시험환경 : 온도: (25.0 ± 10.0) °C, 상대습도: (50 ± 25) %, 기압: (96.0 ± 10.0) kPa
8. 시험결과 : 시험결과참조

이 시험결과는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에만 한정됩니다.
 본 성적서는 ㈜씨티케이의 서면동의 없이 무단전제 및 복사를 할 수 없습니다.

확 인	실무자: 성명: 임 현 섭  (서명)	기술책임자: 성명: 이 광 원  (서명)
-----	---	---

2018-04-18

(주)씨티케이 (인)



시험 성적서

 CTK Co., Ltd. <small>The First Leader of Global Appliance Certification</small>	(주)씨티케이 경기도 용인시 처인구 예적로 113 (호동) Tel: +82-31-339-9970 Fax: +82-31-624-9501	성적서 번호: CTK-2018-01016	
		페이지 (1) / (총 14)	

1. 신청자

- 상호명 : ㈜에너지코리아
- 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91
- 의뢰일자 : 2018-03-26

2. 제조자

- 상호명 : ㈜에너지코리아
- 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91

3. 시험성적서의 용도..... : 품질평가용

4. 시험대상품목/ 시료명..... : 천장형 원격외선 복사난방 패널 / SM-10


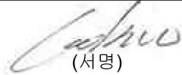
5. 시험기간..... : 2018-04-11 부터 2018-04-12 까지

6. 시험방법..... : KS C IEC 60529:2006

7. 시험환경..... : 온도: (25.0 ± 10.0) °C, 상대습도: (50 ± 25) %, 기압: (96.0 ± 10.0) kPa

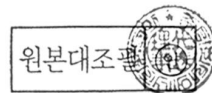
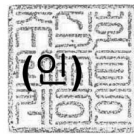
8. 시험결과..... : 시험결과참조

이 시험결과는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에만 한정됩니다.
 본 성적서는 (주)씨티케이의 서면동의 없이 무단전제 및 복사를 할 수 없습니다.

확인	실무자:	기술책임자:
	성명: 임 현 섭  (서명)	성명: 이 광 원  (서명)

2018-04-18

(주)씨티케이 (인)



원적외선 방사율, 항균, 탈취, 유해물질 시험성적서

the way to trust **KCL**

5020-8267-5534-7478

시험성적서

1. 성적서 번호 : PQ18-00481

2. 의뢰자

○ 업체명 : (주)에너지코리아

○ 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91 (용정리, 에너지코리아)

3. 시험기간 : 2018년 04월 26일 ~ 2018년 05월 03일

4. 시험성적서의 용도 : 품질관리

5. 시료명 : 아파트이트 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널

6. 시험방법

(1) KCL-FIR-1005:2016

7. 시험결과

1) 아파트이트 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
원적외선 방사율 (측정온도 : 40 °C, 측정파장 : 5 μm ~ 20 μm)	-	(1)	0.922	(22.2 ± 0.1) °C (24.3 ± 0.3) % R.H.
원적외선 방사에너지 (측정온도 : 40 °C, 측정파장 : 5 μm ~ 20 μm)	W/m ²	(1)	3.72 × 10 ²	(22.2 ± 0.1) °C (24.3 ± 0.3) % R.H.

* 본 시험결과는 FT-IR Spectrometer를 이용한 Black Body대비 측정 결과임. 끝.

— 이 하 여 백 —

원본대조판

확인	작성 성명	남차욱	남 차 욱	기술책임자 성명	이인우	
----	----------	-----	-------	-------------	-----	--

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

2018년 05월 03일

한국건설생활환경시험연구원

인천경기지원 : 21591 인천광역시 남동구 당방로 85 032-460-5100

결과문의 : 인천경기지원 ☎ (032)460-5105

총 1페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)

원적외선 방사율, 항균, 탈취, 유해물질 시험성적서

the way to trust **KCL**

8200-2597-4720-9805

시험성적서

1. 성적서 번호 : PQ18-00477

2. 의뢰자

○ 업체명 : (주)에너지코리아

○ 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91 (용정리, 에너지코리아)

3. 시험기간 : 2018년 04월 26일 ~ 2018년 05월 30일

4. 시험성적서의 용도 : 품질관리

5. 시료명 : 아파트이트 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널

6. 시험방법

(1) KCL-FIR-1003:2011

7. 시험결과

1) 아파트이트가 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
항균시험(대장균)-세균감소율(2시간 후)	%	(1)	99.9	(37.0 ± 0.2) °C
항균시험(녹농균)-세균감소율(2시간 후)	%	(1)	99.9	(37.0 ± 0.2) °C
항균시험(황색포도상구균)-세균감소율(2시간 후)	%	(1)	99.9	(37.0 ± 0.2) °C

* 시료(5 cm × 5 cm) 위에 균액을 접종한 후 10 cm 거리에서 2시간 동안 형광램프에 노출 시킨 후 세균감소율 측정.

— 이 하 여 백 —

원본대조판

확인	작성 자명	남차욱	남차욱	기술책임자 명성	이인우	
----	----------	-----	-----	-------------	-----	--

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

2018년 05월 30일

한국건설생활환경시험연구원

인천경기지원 : 21591 인천광역시 남동구 당방로 85 032-460-5100

결과문의 : 인천경기지원 ☎ (032)460-5105

총 1페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)

www.sunjoy.co.kr 23

원적외선 방시울, 향균, 탈취, 유해물질 시험성적서

the way to trust **KCL**

4163-8864-6707-7645

시험성적서

1. 성적서 번호 : PQ18-00479
2. 의뢰자
 - 업체명 : (주)에너지코리아
 - 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91 (용정리, 에너지코리아)
3. 시험기간 : 2018년 04월 26일 ~ 2018년 05월 17일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 아파타이트 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널
6. 시험방법
 - (1) 폐기물공정시험기준(국립환경과학원고시 제2017-54호, 2017.12.12)
 - (2) KFIA-FI-1042
7. 시험결과
 - 1) 아파타이트 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널

원본대조판

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
납-ES 06402.2	mg/L	(1)	불검출 (정량한계 0.04)	-
카드뮴-ES 06405.2	mg/L	(1)	불검출 (정량한계 0.004)	-
구리-ES 06401.2	mg/L	(1)	0.021	-
비소-ES 06403.2a	mg/L	(1)	불검출 (정량한계 0.050)	-
6가크롬-ES 06407.2	mg/L	(1)	불검출 (정량한계 0.007)	-
수은-ES 06404.1a	mg/L	(1)	불검출 (정량한계 0.0005)	-
음이온	ION/cc	(2)	1 236	(23 ± 1) °C (55 ± 5) % R.H.

--- 이 하 여 백 ---

확인	작성자명	남차욱	남차욱	기술책임자명	이인우
----	------	-----	-----	--------	-----

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

2018년 05월 17일

한국건설생활환경시험연구원

인천경기지원 : 21591 인천광역시 남동구 당방로 85 032-460-5100

결과문의 : 인천경기지원 ☎ (032)460-5105


총 1페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)

원적외선 방사율, 항균, 탈취, 유해물질 시험성적서


the way to trust **KCL**

4699-7358-1171-7175




시험성적서


1. 성적서 번호 : PQ18-00480
2. 의뢰자
 - 업체명 : (주)에너지코리아
 - 주소 : 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91 (용정리, 에너지코리아)
3. 시험기간 : 2018년 04월 26일 ~ 2018년 05월 14일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 아파트이트 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널
6. 시험방법
 - (1) KCL-QA-821:2010



원본대조판

확인	작성자 성명	남차욱	남차욱	기술책임자 성명	이인우	
<p>비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.</p>						

2018년 05월 14일




한국건설생활환경시험연구원 

인천경기지원 : 21591 인천광역시 남동구 당방로 85 032-460-5100

결과문의 : 인천경기지원 ☎ (032)460-5105

총 2페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)

원적외선 방시울, 향균, 탈취, 유해물질 시험성적서

the way to trust **KCL**

시험성적서

성적서번호 : PQ18-00480

7. 시험결과

1) 아파트이트 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
광촉매 성능평가 시험 [아세트알데히드, CH ₃ CHO] 제거율(조건 1)	%	(1)	99.5 이상	(21 ± 1) °C (45 ± 5) % R.H.
광촉매 성능평가 시험 [암모니아, NH ₃] 제거율(조건 1)	%	(1)	99.5 이상	(21 ± 1) °C (45 ± 5) % R.H.
광촉매 성능평가 시험 [아세트알데히드, CH ₃ CHO] 제거율(조건 2)	%	(1)	81	(21 ± 1) °C (45 ± 5) % R.H.
광촉매 성능평가 시험 [암모니아, NH ₃] 제거율(조건 2)	%	(1)	82	(21 ± 1) °C (45 ± 5) % R.H.

※ 시험조건

- 램프의 메이커명, 램프수
- 조건 1 : Sanyo denki, FL20BLB 2 개
- 조건 2 : OSRAM FL20SSEX-D/18 2 개
- 시료 : 의뢰자가 제시한 (10 × 10) cm의 평판시료
- 시험편의 전처리방법 및 램프 조사시간 : 전처리 없이 램프 3 시간 조사
- 시험시간 : 2 시간
- 자외선 강도계의 제조사, 모델명(조건 1) : Konica Minolta (UM-10), UD-360
- 시료 표면에서의 자외선 광도(조건 1) : 1.0 mW/cm²
- 시료와 램프의 거리(조건 2) : 10 cm
- 가스측정기의 제조사와 모델명 : GASTEC GV-100 (가스검지관)

— 이 하 여 백 —

원본대조판



총 2페이지 중 2페이지

양식QP-20-01-06(5)



준불연재 시험성적서



제 201300776 호

KFI 인 정 서

신청인 성 명: 서정화
상 호: (주)에너지코리아
사업장주소: 인천 강화군 강화읍 용정리 1048-1

KFI인정등에관한규칙 제7조제1항의 규정에 의하여 다음과 같이 KFI인정을 합니다.

- | | |
|-------------|---|
| 1. 품 명 | 실내장식물의불연/준불연재료 |
| 2. 형 식 | 준불연재료(20.0mm : 알루미늄판 0.7mm + 발열체 0.3mm + 유리섬유 15.0mm / 알루미늄프레임 20.0mm) |
| 3. KFI 인정번호 | 내장13-20 |
| 4. 부 관 | 이 인정서는 제출된 시료에 대한 시험결과로 발행된 것이며, 제품검사를 받지 아니하고 KFI 인정서를 판매·유통행위에 사용하는 경우 인정이 취소될 수 있음 |
| 5. 비 고 | 아파타이트 피복된 광촉매를 포함하는 원적외선 복사난방패널 |

2013년 09월 06일

원본대조판



한국소방산업기술원원



납품실적

수요처	현장명	설치장소
(주) 테크녹스	인천 부평 우림라이온스 B동 704호	사무실
우현건설산업(주)	서울 강서 마곡지구 퀸즈파크	사무실
(주)대한전열	시흥시	회의실
푸르매 재단	서울 상암동	탈의실

온도조절기 설명서

EKC-30 사용설명서

전원 및 동작

- 조절기의 전원버튼(⏻)을 눌러 ON / OFF 하며, OFF상태에서 모든 디스플레이는 OFF되어 동작하지 않습니다.
- 난방기가 가동되면HEAT램프(적색)에 점등되며, 전원을 끄거나 현재온도가 설정온도에 도달 시 점멸됩니다.

온도설정

- 표시 창의 온도는 현재온도를 표시합니다.
- 설정 버튼을 누르거나 변경할 경우 SET램프(녹색)에 점등되며, 표시 창은 설정 온도가 표시됩니다.
- 설정버튼(▲▼)를 이용하여 설정온도를 변경 후 다른 키 동작이 없을 경우, 3초 후 다시 현재온도가 표시되며 SET 램프가 점멸됩니다. (일반난방 22~25℃, 동파방지 10~15℃)



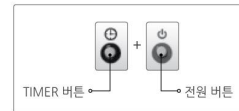
현재온도보다 설정온도가 높을 경우 동작하므로, 온도를 낮게 설정하시면 가동률이 줄어들어 에너지절감에 도움이 됩니다.

TIMER 설정

- 시간을 설정 또는 변경 시 TIMER램프(청색)가 점등되며, 설정시간이 표시됩니다.
- 설정 또는 변경이 끝난 후 키 동작이 없으면, 다시 현재온도 표시로 변경됩니다. 타이머 버튼(⌚)을 1회 누르면 시간이 깜빡이며, 깜빡임 중에 다시 버튼을 누를 경우 숫자가 증가하여 최대 12시간까지 설정 가능합니다. 0시간을 설정할 경우 타이머 설정이 OFF되며 동작이 해지됩니다. 전원을 OFF-ON 한 경우 자동으로 해지되며, 경전 등의 메인 전기가 차단되었을 경우 다시 전원 공급 시 기존 설정 시간이 유지되어 동작됩니다.

잠금 기능

- 잠금 설정 및 해지 : 조절기의 타이머 버튼과 전원 버튼을 동시에 3초가량 누르고 있으면 온도 표시 창에 "LC"표시가 나타나며, 잠금 설정이 활성화 되어 모든 키가 동작하지 않습니다. 잠금 상태에서 다시 동시에 3초가량 누르면 온도 표시 창에 "UL"표시가 나타나며, 잠금이 해지됩니다.

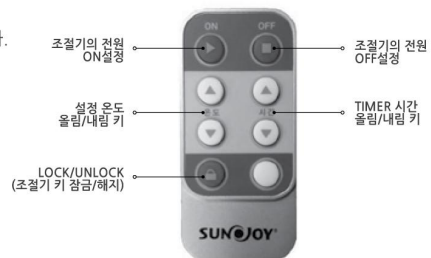


리모컨 작동법

조절기 잠금 설정 상태에서 리모컨 동작 시 작동가능

조절기의 모든 기능동작 설정이 리모컨으로 제어가 가능하므로, 멀리에서도 조작이 가능하다.

- 조절기의 전원 ON/OFF 설정
- 타이머 시간 변경 기능
- 설정온도 변경 기능
- 잠금/해지 설정 기능



전원사양 (Specifications)	AC85V ~265V, 50/60Hz
최대출력 (Max. capacity)	MAX 3.5 kW
센서사양 (Sensor specification)	NTC 5KΩ
온도범위 (Temperature range)	0℃ ~ 80℃
치수 (Dimensions)	66(W)*106(H)*40(D)(mm) [Including a (back) case]

문의전화 : (대) 1600-9339 Homepage : www.sunjoy.co.kr

온도조절기 설명서

UTH-300R 사용설명서

전원 및 동작

- 조절기의 전원버튼을 눌러 ON/OFF하며, OFF상태에서 모든 디스플레이는 OFF되어 동작하지 않는다.

온도설정

- 표시 창의 온도 표시는 항상 현재 온도를 표시하며, 설정 버튼을 누르거나 변경할 경우 해당채널 온도 표시 창은 설정 온도가 표시된다.
- 설정버튼(▼/▲)을 이용하여 설정온도를 변경 후 다른 키 동작이 없을 경우, 3초 후 다시 현재의 온도가 표시되며 동작한다. (1난방 / 2난방 개별동작 제어)
- 전원동작 : 조절기의 전원을 OFF 혹은 ON 할 경우 사용하여 OFF상태에서 모든 디스플레이는 OFF되며 키 동작 또한 동작하지 않는다. (1전원, 2전원 개별동작 하므로 사용을 안할 경우 1, 2전원을 모두 OFF 하여주어야 한다.)



셋팅 방법

- 세부적인 설정 온도 범위 등의 변경 시 설정해야 한다. 1난방 온도설정 올림, 내림 버튼을 동시에 3초가량 누르고 있으면 온도 표시 창에 "Stn" 표시가 나타난다. 이 때 올림 혹은 내림 키를 누르면 Tin -Rst -Sen 등과 같은 메뉴가 나타난다. 이 중 변경하고자 하는 메뉴가 표시될 때 온도 설정 올림, 내림 버튼을 동시에 눌러 다음 단계로 이동한다. 이러한 방법으로 모든 설정을 마치면 "SAU" 메시지가 3회 깜빡이며 변경 값으로 저장된다.

※ 세부적인 셋팅은 일반 소비자가 설정하지 않도록 주의한다. 셋팅 설정이 잘못될 경우 에러메시지 등이 발생하며, 오 동작 할수 있다.

※ 노이즈 및 셋팅 불량으로 조절기 오 동작이 발생할 경우 1전원 키를 10초간 길게 눌러 주면 "SAU" 표시가 3회 깜빡이며 초기화 된다. (초기화 설정 시 공장출고 기본값으로 모든 셋팅 값이 변경된다.)

리모컨 작동법

조절기의 모든 기능동작 설정이 리모컨으로 제어가 가능하므로, 멀리 떨어진 곳에서도 조작이 가능하다.

- 조절기 전원 ON/OFF 설정(1전원, 2전원 개별설정)
- 설정온도 변경가능(1전원, 2전원 개별변경)



정격입력전압	85V ~ 265V AC (Universal voltage)
최대출력	1난방 3.5kW, 2난방 3.5kW
센서종류	NTC : Negative Temperature Coeffcicen 에폭시 몰딩
온도범위	-20℃ ~ 60℃ 범위 내 선택 가능
치 수(mm)	120(W) * 120(H) * 34(D)

제품문의 / 회사약도

제품문의

대표전화 1600-9339 | www.sunjoy.co.kr | eks@sunjoy.co.kr

회사약도

(주)에너지코리아 본사/공장



본사/공장 인천광역시 강화군 강화읍 해안북로 91

TEL. (032)934-5950

FAX. (032)934-5954



SUNJOY⁺PLUS

MILD & CLEAN **HEATING**