

# 50m 라이트 라인 공인 시험성적서

번호	시험명	페이지
1	인장시험 - EL Wire(고탄소강선 삽입)	2
2	인장시험 - 고탄소강선	4
3	길이/직경측정시험	6
4	예비전원(배터리) 시험	7
5	배터리 소모 시험	9
6	난연시험 - 본체	11
7	인장, 충격 시험 - 본체	13
8	인장, 충격 시험 - 손잡이	14
9	내충격시험 - 본체	15
10	내열시험 - 150도 60분	18
11	낙하시험 - 본체	21
12	열변형시험 - 본체	24
13	난연시험 - 손잡이	26
14	절연, 방수시험 - 본체	28
15	EL Wire 방수시험	30
16	모드변경시험	32
17	방진시험	34
18	휘도시험 - 선발광	35
19	휘도시험 - 집합발광	37
20	내열성 시험	39



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-114676  
 2. 의뢰자  
 ○ 업체명 : (주)포비드림  
 ○ 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호

3. 시험기간 : 2016년 10월 13일 ~ 2016년 10월 13일  
 4. 시험성적서의 용도 : 품질관리  
 5. 시료명 : EL Wire 3Φ(고탄소강선 삽입)  
 6. 시험방법  
 (1) 의뢰자 제시 시험방법

## 7. 시험결과

1) EL Wire 3Φ(고탄소강선 삽입)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
최대인장허중-1	N	(1)	239	-
최대인장허중-2	N	(1)	225	-

\* 의뢰자 제시 시험방법: 물림부 간격 - 약 175mm, 시험속도 -10mm/min

확인	작성자 성명	조혁환		기술책임자 성명	유덕룡	
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.						

2016년 10월 13일  
 한국건설생활환경시험연구원 직

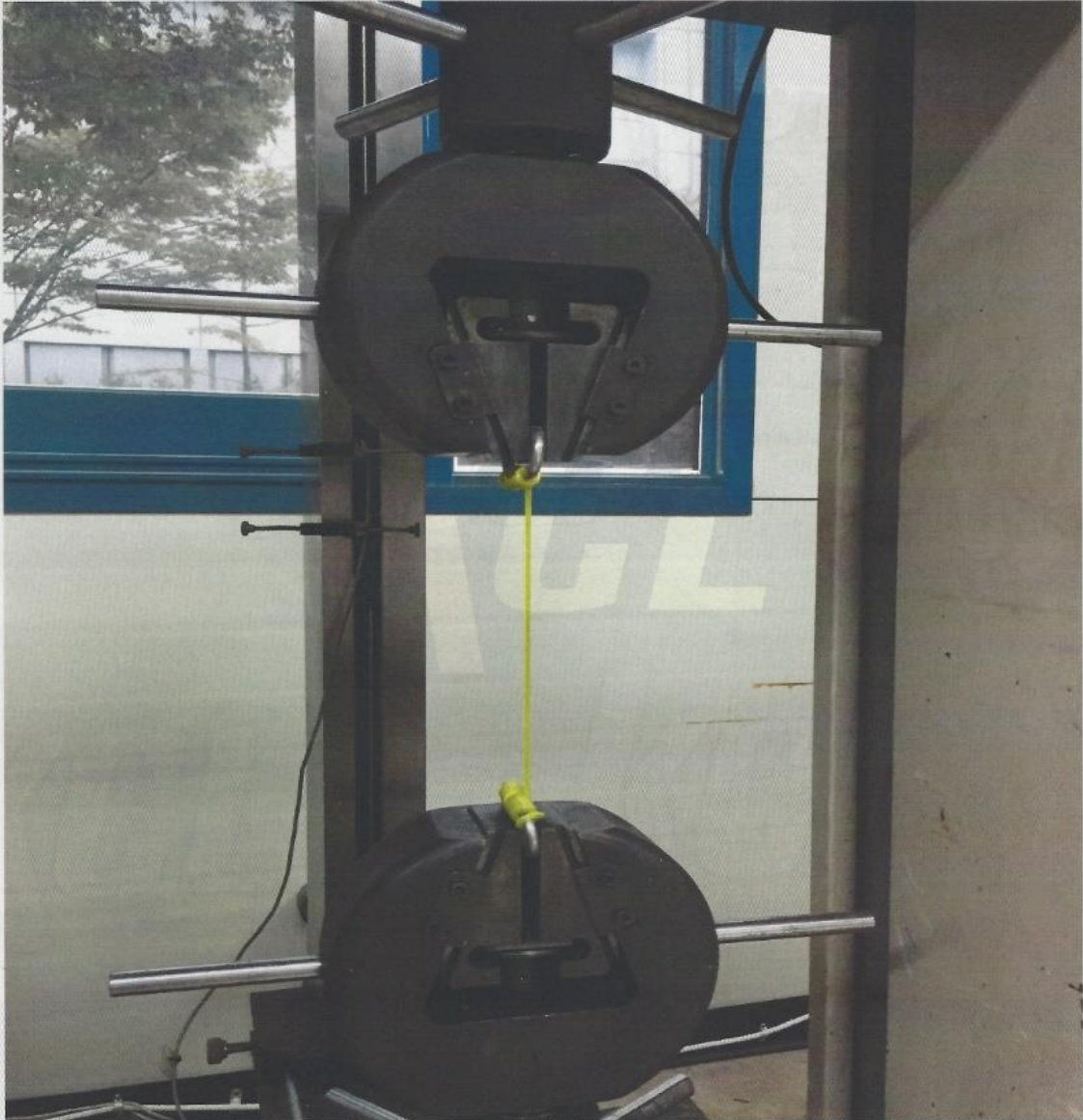


광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 (062)973-1133  
 결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)973-1133

# 시험성적서

성적서번호 : CT16-114676

< 시험사진 >



— 이 하 여 백 —



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT16-115218
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변차로 25, 504호
3. 시험기간 : 2016년 10월 14일 ~ 2016년 10월 17일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 고탄소강선
6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시 시험방법

7. 시험결과

1) 고탄소강선

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
인장강도-1	N/mm <sup>2</sup>	(1)	2 262	-
인장강도-2	N/mm <sup>2</sup>	(1)	2 427	-
인장강도-3	N/mm <sup>2</sup>	(1)	2 432	-
인장강도-4	N/mm <sup>2</sup>	(1)	2 345	-
인장강도-5	N/mm <sup>2</sup>	(1)	2 341	-

\* 의뢰자 제시 시험방법: 물리부 간격 - 약 260mm, 시험속도 -10mm/min

확인	작성자 성명	조혁환		기술책임자 성명	유덕룡	
비교 : 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.						

2016년 10월 17일  
 한국건설생활환경시험연구원장



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 (062)973-1133  
 결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)973-1133

# 시험성적서

성적서번호 : CT16-115218

< 시험사진 >



— 이 하 여 백 —



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT21-130561K
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 전라남도 장성군 남면 나노산단2로 96
3. 시험기간 : 2021년 12월 08일 ~ 2021년 12월 16일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치(발광유도선 : 특허제품)
6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시

## 7. 시험결과

1) 휴대용 선형 비상유도장치(발광유도선 : 특허제품)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
유도선 직경	mm	(1)	3	-	A
유도선 길이	m	(1)	50		

\* 의뢰자 제시 시험방법

- 1) 유도선 직경 : 유도선의 지름을 버니어 캘리퍼스로 3회 측정하여 평균값을 시험결과 값으로 표기함.
- 2) 유도선 길이 : 손잡이 끝부분에서 본체 감겨있는 유도선의 총 길이를 줄자로 3회 측정하여 평균값을 시험결과 값으로 표기함.

\*\* 시험장소

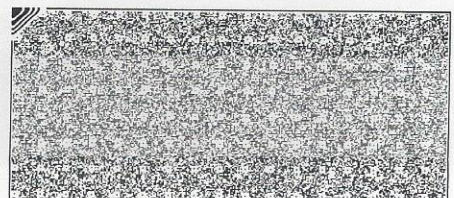
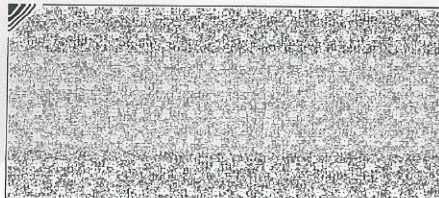
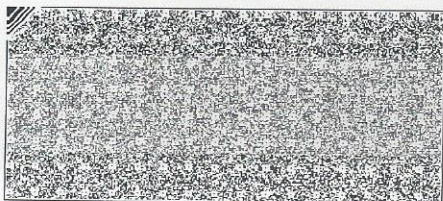
A : 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 (오룡동)

— 끝 —

확인	작성자명 성명	현재영	현재영	기술책임자명 성명	김정아	김정아
비교 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 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. 3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다. 4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.						

2021년 12월 16일

한국건설생활환경시험연구원장





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC17-01222
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
3. 시험기간 : 2017년 04월 27일 ~ 2017년 12월 15일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치
6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시-국민안전처고시 제2015-59호 준용



확인	작성자 성명	이강휘		기술책임자 성명	유덕룡	
비교 : 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.						

2017년 12월 15일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6115

총 2페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01222

## <첨부자료>

★ 의뢰자 제시 시험방법(국민안전처고시 제 2015-59호 준용)

### 1. 시험 범위

- 예비전원의 성능인증 및 제품검사의 기술기준
  - 리튬계 2차 축전지는 방전출지전압 상태의 축전지를 상온에서 정격충전전압 및 1/5C의 정전류로 6시간 충전한 후 1C의 정전류로 방전하는 경우 55분 이상 지속적으로 방전되어야 한다. 이 경우 축전지는 부풀어 오르거나 누액 발생 등 이상이 생기지 아니하여야 한다.

### 2. 시험 방법

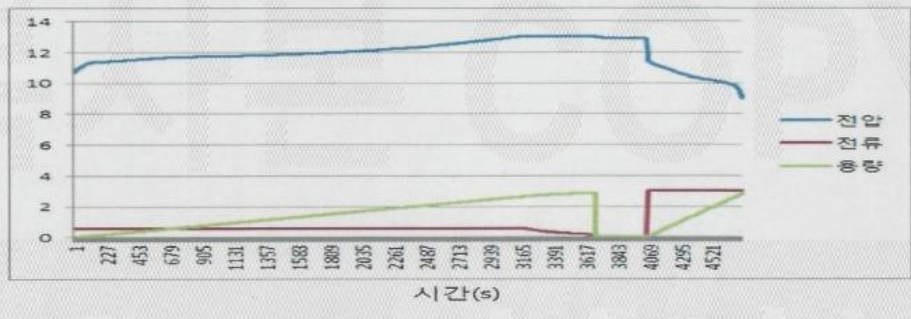
- 축전지를 상온(20℃±5℃)에서 정격충전전압 및 1/5C의 정전류로 6시간 충전한 후 1C의 정전류로 55분 이상 지속적으로 방전되는지 확인한다.
- 축전지가 부풀어 오르거나 누액 발생 등 이상 유무를 확인한다.

### 3. 시료 준비



### 4. 시험 결과

구분	시험 결과
방전시간 / 용량	56분 4초 / 3 002 mAh
배터리 이상 여부	이상 없음



총 2 페이지 중 2 페이지

양식QP-20-01-05(5)







# 시험성적서

- 1. 성적서 번호 : PC17-01223
- 2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변차로 25, 504호
- 3. 시험기간 : 2017년 04월 27일 ~ 2017년 11월 20일
- 4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
- 5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치
- 6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시



확인	작성자 성명	이강휘		기술책임자 성명	유덕룡	
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.						

2017년 11월 20일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6115

총 1페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01223

## <첨부자료>

### \* 의뢰자 제시 시험방법

#### 1. 시험 범위

- 배터리가 완충된 상태에서의 휴대용 선형 비상유도장치를 작동시켰을 때의 배터리 수명측정
  - 점등 : 전원 버튼을 1.5초간 누름
  - 점멸 : 전원 On 상태에서 전원 버튼을 짧게 1번 더 누름
    - 길게 1회/sec 간격으로 EL 와이어가 점멸(———)
  - 비상 : 전원 On 상태에서 전원 버튼을 2번 더 누름
    - 짧게 3회/sec 간격으로 EL 와이어가 점멸(· · · · ·)
  - 밝기는 상, 중, 하 단계로 밝기조절 버튼을 눌러서 변경할 수 있음

#### 2. 시험 방법

- 점등, 점멸, 비상(응급)에서 밝기를 상, 중, 하 단계로 조절했을 때, 각 조건에서의 배터리 수명을 측정함.
  - 상온(20 ℃ ± 5 ℃)에서 점등 시간 후, 점등이 사라질 때까지의 사용 시간을 측정함.

#### 3. 시료 준비



완충된 상태의 배터리



휴대용 선형 비상유도장치(전면부)

#### 4. 시험 결과

구분	점등			점멸			비상(응급)		
	하	중	상	하	중	상	하	중	상
시험 사진									
밝기 조절	하	중	상	하	중	상	하	중	상
사용 시간	3 시간 43 분 52 초	3 시간 6 분 26 초	2 시간 49 분 7 초	7 시간 45 분 4 초	6 시간 20 분 25 초	5 시간 38 분 52 초	9 시간 15 분 49 초	7 시간 25 분 42 초	6 시간 5 분 47 초

총 2 페이지 중 2 페이지

양식QP-20-01-06(5)





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC17-01629
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
3. 시험기간 : 2017년 06월 14일 ~ 2017년 07월 13일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치
6. 시험방법
  - (1) UL94 Flammability:2013(Vertical Burning Test)



확인	작성자 성명	이강휘		기술책임자 성명	유덕룡	
비교 : 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.						

2017년 07월 13일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6115

총 2페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01629

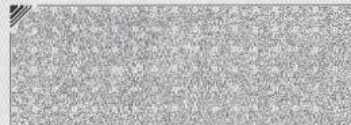
## 7. 시험결과

### 1) 휴대용 선형 비상유도장치

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
불꽃을 제거한 다음의 각각의 연소시간 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	초	(1)	10 미만	-
불꽃을 제거한 다음의 각각의 연소시간 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	초	(1)	10 미만	-
5개의 1개조 시험면에 총 10번 불꽃을 던 다음 연소시간의 합계 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	초	(1)	12	-
5개의 1개조 시험면에 총 10번 불꽃을 던 다음 연소시간의 합계 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	초	(1)	17	-
두번째 불꽃을 제거한 다음의 Glowing 시간 + Flaming 시간 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	초	(1)	10 미만	-
두번째 불꽃을 제거한 다음의 Glowing 시간 + Flaming 시간 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	초	(1)	10 미만	-
시험면에서 305 mm 아래의 외과용 솜을 발화시키게 하는 적화율 유무 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	-	(1)	없음	-
시험면에서 305 mm 아래의 외과용 솜을 발화시키게 하는 적화율 유무 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	-	(1)	없음	-
클램프까지 이르는 Glowing 또는 Flaming 유무 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	-	(1)	없음	-
클램프까지 이르는 Glowing 또는 Flaming 유무 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	-	(1)	없음	-
난연성	등급	(1)	V-0	-

▶ 시험편 두께 : 12.7 mm

— 이 하 여 백 —





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : CT21-130559K
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 전라남도 장성군 남면 나노산단2로 96
3. 시험기간 : 2021년 12월 08일 ~ 2021년 12월 16일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치
6. 시험방법
  - (1) KS M ISO 527-2:2012
  - (2) KS M ISO 180:2000

## 7. 시험결과

1) 휴대용 선형 비상유도장치

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
인장 강도	MPa	(1)	63.0	(23 ± 2) °C, (50 ± 5) % R.H.	A
아이조드 충격강도	kJ/m <sup>2</sup>	(2)	14		

▶ 인장 강도

- 시험 속도 : 50 mm/min
- 1B형 시험편

\* 시험장소

A : 인천광역시 남동구 소래로 628

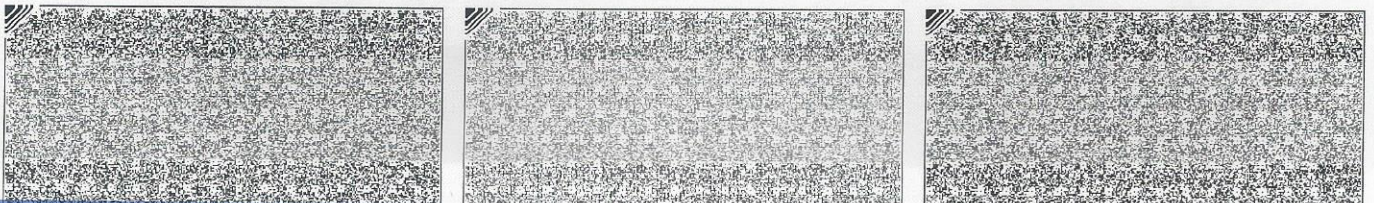
— 끝 —

확인	작성자명 성	현재영	현재영	기술책임자명 성	김정아	
----	-----------	-----	-----	-------------	-----	--

비고 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 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.  
 3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다.  
 4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2021년 12월 16일

한국건설생활환경시험연구원





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC17-01633
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
3. 시험기간 : 2017년 06월 14일 ~ 2017년 07월 13일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치(손잡이)
6. 시험방법
  - (1) KS M ISO 527-2:2013
  - (2) KS M ISO 180:2012

7. 시험결과

1) 휴대용 선형 비상유도장치(손잡이)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
인장강도	MPa	(1)	60.8	-
아이즈드 충격강도	kJ/m <sup>2</sup>	(2)	51	-

▶ 시험속도 - 인장강도 : 50 mm/min

— 이 하 여 백 —

확인	작성 성명	이강휘		기술책임자 성명	유덕룡	
비교 : 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.						

2017년 07월 13일

한국건설생활환경시험연구원

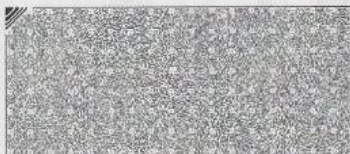


광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6115

총 1페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)





# 시험성적서

- 1. 성적서 번호 : PC17-01667
- 2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
- 3. 시험기간 : 2017년 06월 19일 ~ 2017년 11월 16일
- 4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
- 5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치(본체 - 특허제품)
- 6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시(소방방재청고시 제 2012-85호 준동)



확인	작성자 성명	김영삼		기술책임자 성명	유덕룡	
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.						

2017년 11월 16일

한국건설생활환경시험연구원

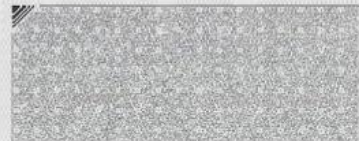


광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6109

총 3페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01667

## <첨부자료>

\* 의뢰자 제시 시험방법(소방방재청고시 제 2012-85호 준용)

### 1. 시험 범위

- 광원점등식피난유도선
  - 광원점등식피난유도선의 표시부는 표시면이 보이도록 하여 철판 또는 콘크리트 바닥에 시료를 놓고, 질량 300 g 이상인 강철구로 50 cm의 높이에서 5회 반복하여 표시면에 자유낙하시켜 내충격시험을 실시하는 경우 찌그러짐, 파손 등의 구조변형이 없어야 하며, 기능에 이상이 없어야 한다.

### 2. 시험 방법

- 표시면이 보이도록 하여 콘크리트 바닥에 시료를 놓음.
- 질량 428.4 g인 강철구로 50 cm의 높이에서 5회 반복하여 표시면에 자유낙하 시험.

### 3. 시료 준비



강철구 질량 측정 사진 (428.4 g)



표시부로부터 높이 측정 사진 (50 cm)

### 4. 시험 결과

구분	자유낙하 5회 실시
구조변형 여부	변형 없음
작동 여부	이상 없음

총 2 페이지 중 3 페이지

알식QP-20-01-06(5)





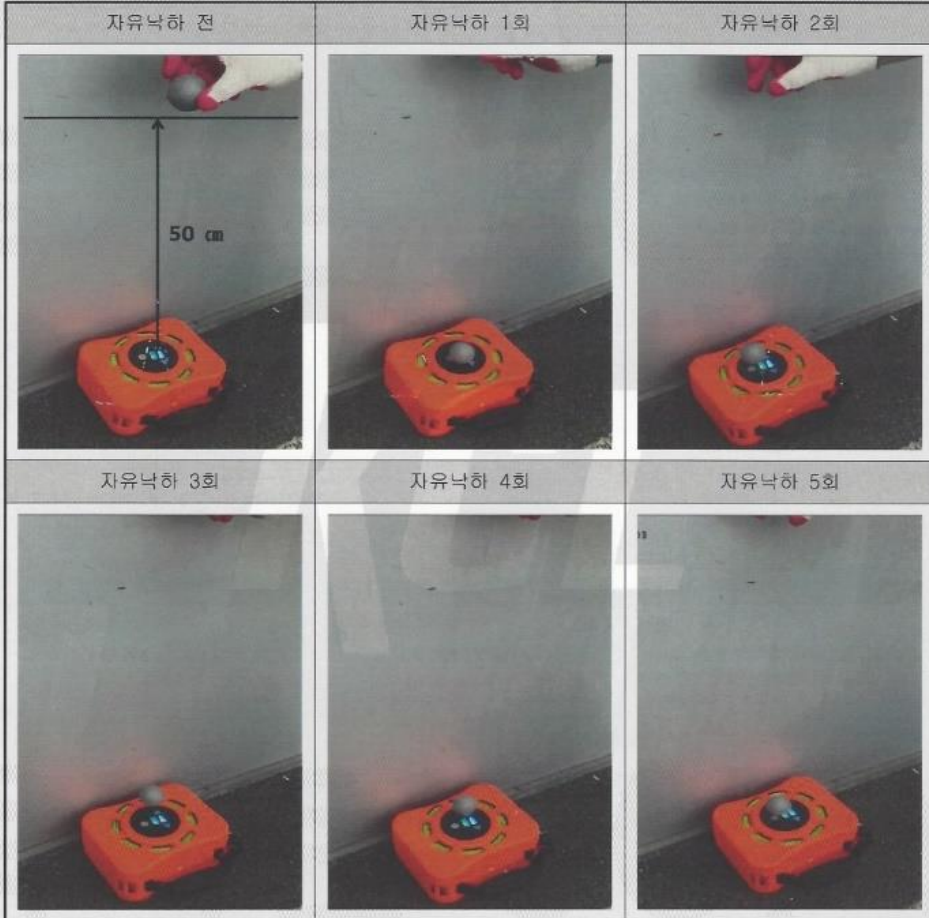
# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01667

<첨부자료>

★ 시험 결과

1. 질량 428.4 g인 강철구로 50 cm의 높이에서 5회 반복하여 표시면에 자유낙하



총 3 페이지 중 3 페이지

양식QP-20-01-06(5)





# 시험성적서

- 1. 성적서 번호 : PC17-01668
- 2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
- 3. 시험기간 : 2017년 06월 19일 ~ 2017년 07월 14일
- 4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
- 5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치(본체 - 특허제품)
- 6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시(소방방재청고시 제 2012-85호 준용)



확인	작성자명	김영삼		기술책임자명	유덕룡	
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.						

2017년 07월 14일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6109

총 3페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01668

## <첨부자료>

\* 의뢰자 제시 시험방법(소방방재청고시 제 2012-85호 준용)

### 1. 시험 범위

○ 광원정등식피난유도선

- 광원정등식피난유도선은 주위온도가  $-(10 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$  및  $(50 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$ 에서 각각 24시간 방치하는 경우 구조 및 기능에 이상이 없어야 함.



휴대용 선형 비상유도장치(전면부)



휴대용 선형 비상유도장치(후면부)

### 2. 시험 방법

- 주위온도  $-(10 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$  인 저온조 안에 24시간 방치한 후 작동시켰을 때, 즉시 작동 하여야 하며, 상온상태에서 1시간 방치 후 구조의 변형여부를 확인 함.
- 주위온도  $(50 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$  인 고온조 안에 24시간 방치한 후 작동시켰을 때, 즉시 작동 하여야 하며, 상온상태에서 1시간 방치 후 구조의 변형여부를 확인 함.

### 3. 시료 준비



주위온도  $-(10 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$  인 저온조 안에 24시간 방치



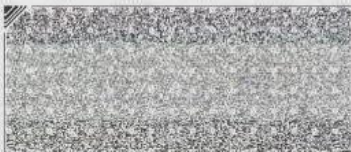
주위온도  $(50 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$  인 저온조 안에 24시간 방치

### 4. 시험 결과

구분	$-(10 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$	$(50 \pm 2) \text{ }^{\circ}\text{C}$
작동 여부	이상 없음	이상 없음
구조 변형 여부	변형 없음	변형 없음

총 3 페이지 중 2 페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01668

<첨부자료>

\* 시험 결과

1. 주위온도  $-(10 \pm 2) \text{ } ^\circ\text{C}$  인 저온조 안에 24시간 방치한 후

방치 전	방치 후	구조변형 여부
		
이상 없음	이상 없음	변형 없음

2. 주위온도  $(50 \pm 2) \text{ } ^\circ\text{C}$  인 저온조 안에 24시간 방치한 후

방치 전	방치 후	구조변형 여부
		
이상 없음	이상 없음	변형 없음

총 3 페이지 중 3 페이지

양식QP-20-01-06(5)





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC17-01669
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
3. 시험기간 : 2017년 06월 19일 ~ 2017년 12월 15일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치(본체 - 특허제품)
6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시(한국소방산업기술원-휴대용비상조명등의 KFI 인정기준 준용)



확인	작성자 성명	김영삼		기술책임자 성명	유덕홍	
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.						

2017년 12월 15일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133  
 결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6109

총 3페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01669

## <첨부자료>

\* 의뢰자 제시 시험방법(한국소방산업기술원-휴대용비상조명등의 KFI 인정기준 준용)

### 1. 시험 범위

○ 충격시험

- 조명등(거치대는 제외한다)은 높이 1.5 m 에서 3회 자유낙하를 실시하는 경우 구조 및 기능에 이상이 없어야 한다.

### 2. 시험 방법

- 자유낙하는 콘크리트 바닥위에 두께 3 cm 의 나무판을 깔 상태에서 나무판 표면에 대하여 실시한다.
- 조명등은 점등상태로 사용상태(조사면이 수평 전면을 향한 상태)를 유지하여 자유낙하 시킨다.
- 3회 자유낙하 시험 후 부품의 이탈, 외함의 찌그러짐·파손, 도장상태의 파손 등이 없는가와 점등상태가 유지되고 있는가를 점검한다.

### 3. 시료 준비

<p>두께 3 cm 의 나무판</p>	<p>시험 준비 사진</p>
<p>바닥면으로부터 높이 측정 사진 (1.5 m)</p>	

### 4. 시험 결과

구분	자유낙하 3회 실시
구조변형 여부	변형 없음
점등 상태 유지 여부	점등 소멸

총 2 페이지 중 3 페이지

양식QP-20-01-06(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01667

## <첨부자료>

### \* 시험 결과

1. 조명등은 높이 1.5 m 에서 3회 자유낙하를 실시하는 경우 구조 및 기능에 이상이 없어야 한다.



- \* 점등상태로 자유낙하 시켰을 때, 제품이 바닥에 부딪혀 충격이 가해지면 점등이 사라짐.
- \* 낙하 후 제품의 이상 유무는 발견되지 않았으며, 재 점등 시 바로 점등이 이뤄짐.

총 3 페이지 중 3 페이지

양식QP-20-01-06(5)





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC17-01670
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변차로 25, 504호
3. 시험기간 : 2017년 06월 19일 ~ 2017년 11월 16일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치(본체 - 특허제품)
6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시(소방방재청고시 제 2012-85호 준용)



확인	작성자 성명	김영삼		기술책임자 성명	유덕룡	
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.						

2017년 11월 16일

한국건설생활환경시험연구원

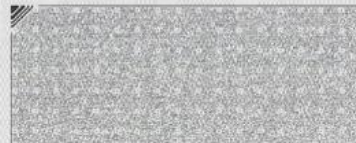


광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6109

총 2페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)





# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01670

## <첨부자료>

\* 의뢰자 제시 시험방법(소방방재청고시 제 2012-85호 준용)

### 1. 시험 범위

○ 광원점등식피난유도선

- 제어부, 표시부 등의 외함이 합성수지인 경우에는  $(80 \pm 2)$  °C의 온도에서 24시간 방치하는 경우 열로 인한 변형이 생기지 아니하여야 한다.



휴대용 선형 비상유도장치(전면부)



휴대용 선형 비상유도장치(후면부)

### 2. 시험 방법

- 열변형 여부에 대한 확인은  $(80 \pm 2)$  °C의 온도에서 24시간 방치된 시료를 꺼내어 상온에서 2시간 자연냉각 시킨 후 시료의 변형여부를 육안으로 확인한다.

### 3. 시료 준비



주위온도  $(80 \pm 2)$  °C 인 고온조 안에 24시간 방치



상온에서 2시간 자연냉각

### 4. 시험 결과

구분	$(80 \pm 2)$ °C
구조변형 여부	변형 없음

총 2 페이지 중 2 페이지

양식QP-20-01-06(5)





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC17-01939
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
3. 시험기간 : 2017년 07월 07일 ~ 2017년 07월 21일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치(손잡이)
6. 시험방법
  - (1) UL94 Flammability:2013(Vertical Burning Test)



확인	작성자 성명	이강휘		기술책임자 성명	유덕룡	
비교 : 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.						

2017년 07월 21일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6115

총 2페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-01939

## 7. 시험결과

1) 휴대용 선형 비상유도장치(손잡이)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
불꽃을 제거한 다음의 각각의 연소시간 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	초	(1)	30 미만	-
불꽃을 제거한 다음의 각각의 연소시간 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	초	(1)	30 미만	-
5개의 1개조 시험편에 총 10번 불꽃을 던 다음 연소시간의 합계 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	초	(1)	50	-
5개의 1개조 시험편에 총 10번 불꽃을 던 다음 연소시간의 합계 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	초	(1)	65	-
두번째 불꽃을 제거한 다음의 Glowing 시간 + Flaming 시간 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	초	(1)	30 미만	-
두번째 불꽃을 제거한 다음의 Glowing 시간 + Flaming 시간 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	초	(1)	30 미만	-
시험편에서 305 mm 아래의 외과용 흡음 발화시키게 하는 적화율 유무 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	-	(1)	없음	-
시험편에서 305 mm 아래의 외과용 흡음 발화시키게 하는 적화율 유무 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	-	(1)	없음	-
클램프까지 이르는 Glowing 또는 Flaming 유무 - 전처리 : (23 ± 1) °C, (50 ± 2) % R.H., 48 h	-	(1)	없음	-
클램프까지 이르는 Glowing 또는 Flaming 유무 - 전처리 : (70 ± 2) °C, 168 h	-	(1)	없음	-
난연성	등급	(1)	V-1	-

▶ 시험편 두께 : 12.7 mm

— 이 하 여 백 —

총 2페이지 중 2페이지

양식QP-20-01-06(5)





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC17-02031
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
3. 시험기간 : 2017년 07월 14일 ~ 2018년 01월 30일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치
6. 시험방법
  - (1) 의뢰자제시방법
  - (2) KS C IEC 60529:2013



확인	작성자 성명	이강휘		기술책임자 성명	유덕룡	
비교 : 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 01월 30일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6115

총 2페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)



# 시험성적서

성적서번호 : PC17-02031

## 7. 시험결과

### 1) 휴대용 선형 비상유도장치

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고
절연저항	MΩ	(1)	1000 이상	(22.0 ± 1.0) °C, (23 ± 1) % R.H.
절연내력	-	(1)	절연파괴 없음	(22.0 ± 1.0) °C, (23 ± 1) % R.H.
IPX5(방수)	-	(2)	적합	(17.0 ± 1.0) °C, (27 ± 1) % R.H.

#### 시험방법

##### -절연저항:

- 1) 의뢰자가 제공한 시험품에서 배터리를 분리한다.
- 2) 시험품 내 배터리 체결부 +단자와 금속박으로 덮어진 비 금속부(조작부) 사이에 절연저항 시험기 지그를 연결한 후 DC 500 V를 60 초간 인가하고 절연저항값을 측정한다.
- 3) 상기 시험은 배터리 체결부 -단자와 금속박으로 덮어진 비 금속부(조작부) 사이에 반복 시험한다.

##### -절연내력:

- 1) 의뢰자가 제공한 시험품에서 배터리를 분리한다.
- 2) 시험품 내 배터리 체결부 +단자와 금속박으로 덮어진 비 금속부(조작부) 사이에 내전압 시험기 지그를 연결한 후 AC 1000 V를 60초간 인가하고 절연파괴 유무를 확인한다. 단, 이때의 트리핑 전류값은 10 mA로 설정한다.
- 3) 상기 시험은 배터리 체결부 -단자와 금속박으로 덮어진 비 금속부(조작부) 사이에 반복 시험한다.

— 이 하 여 백 —

총 2페이지 중 2페이지

양식QP-20-01-06(5)





# 시험 성적서

## (Test Report)



성적서 번호 : KOPTI-TL16-0892

페이지 ( 1 ) / ( 총 2 )

**1. 의뢰인**

기관명 : (주)포비드림  
 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호  
 의뢰일자 : 2016. 10. 14.

**2. 품명**

시료명 : EL Wire(발광선)  
 제작회사 및 형식 : (주)포비드림 / -

**3. 성적서 용도 : 품질관리용**

**4. 시험기간 : 2016. 10. 20.**

**5. 시험방법 : KS C IEC 60529(2011); 방수 보호 등급(IPX8)**

**6. 시험환경**

온도 : (24.9 ± 0.4) °C 습도 : (49 ± 5) % R.H.

**7. 시험결과 : “시험결과” 참조**

**8. 재발행 사유 : 해당없음**

확인	시험자	승인자 : 기술책임자
	성명 : 한도석	성명 : 배성완

- 본 성적서는 의뢰인에 의해 제공된 시료에 한하며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 성적서 전용 용지(Metal MK-\*\*)가 아니거나 홀로그램 스티커 미 부착 성적서는 무효입니다.



2016년 10월 21일

### 한국광기술원장



광주광역시 북구 첨단벤처로 108번길 9 (월출동)

Tel : 062 - 605 - 9295, Fax : 062 - 605 - 9288, [www.kopti.re.kr](http://www.kopti.re.kr) / [tncc@kopti.re.kr](mailto:tncc@kopti.re.kr)

KOPTI-TP-5010-01(00)



G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : aEiXcjoysCM=

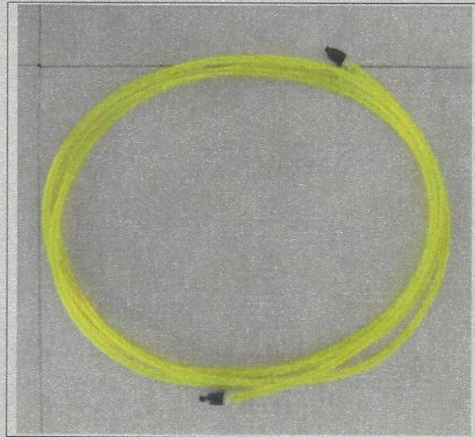
# 시험결과

## (Test Results)

성적서 번호 : KOPTI-TL16-0892

페이지 ( 2 ) / ( 총 2 )

- 1. 제조사 : (주)포비드림
- 2. 시료명 : EL Wire(발광선)
- 3. 시료사진 :



4. 시험결과 :

1) IPX8 시험

코드 문자	IP	시험조건 및 시험	결과
제 2 특성 숫자	8	1. 시험조건 1) 침수 깊이 : 시료 외곽의 맨 아래 끝이 수면에서 1 000 mm에 위치한다.  2. 시험 1) 시험시간 : 1 시간 2) 시료와 수온의 온도차(5 K 이내) : 0.9 K	적합

※ 기압 : 1014 mbar

※ IPX8 Test 후 물 침투 없음.

끝.

KOPTI-TP-5010-02(00)



# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC17-04287
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
3. 시험기간 : 2017년 12월 28일 ~ 2018년 01월 26일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치
6. 시험방법
  - (1) 의뢰자 제시 시험방법
7. 시험결과
  - 1) 휴대용 선형 비상유도장치

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
양방향 유선신호통신(발광모드 변경 시 작동유무 확인)	-	(1)	이상없음	-

\*의뢰자 제시 : 라이트라인 본체의 작동 조작부와 핸드피스(응급버튼부) 각각에서 발광모드 변경시 작동여부 확인

확인	작성자명 이강휘	기술책임자명 유덕룡
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 01월 26일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6115

총 2페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)





# 시험성적서

성적서번호 : PC17-04287



— 이 하 여 백 —

총 2페이지 중 2페이지

양식QP-20-01-06(5)





# 시험성적서

1. 성적서 번호 : PC18-00306
2. 의뢰자
  - 업체명 : (주)포비드림
  - 주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호
3. 시험기간 : 2018년 01월 25일 ~ 2018년 01월 29일
4. 시험성적서의 용도 : 성능인증용
5. 시료명 : 휴대용 선형 비상유도장치
6. 시험방법
  - (1) KS C IEC 60529:2013
7. 시험결과
  - 1) 휴대용 선형 비상유도장치

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고
IP5X(방진) Cat.2	-	(1)	적합	(19.0 ± 1.0) °C, (27 ± 1) % R.H.

— 이 하 여 백 —

확인	작성자 성명	이강휘	기술책임자 성명	유덕룡
비교 : 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 01월 29일

한국건설생활환경시험연구원



광주전남제주지원 : 61011 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 17-22 062-973-1133

결과문의 : 광주전남제주지원 ☎ (062)717-6115

총 1페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-05(5)





# 시험 성적서 (Test Report)



성적서 번호 : KOPTI-TL16-0887

페이지 ( 1 ) / ( 총 2 )

## 1. 의뢰인

기관명 : 주식회사 포비드림

주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호(오신동)

의뢰일자 : 2016. 10. 13.

## 2. 품명

시료명 : 휴대용 라이트라인(50 m)

제작회사 및 형식 : 주식회사 포비드림 / 4BDL-0500

## 3. 성적서 용도 : 품질관리용

## 4. 시험기간 : 2016. 10. 19.

## 5. 시험방법 : 의뢰인 요구조건


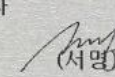
## 6. 시험환경

온도 : (24.8 ± 0.6) °C

습도 : (46 ± 2) % R.H.

## 7. 시험결과 : “시험결과” 참조

## 8. 재발행 사유 : 해당없음

확인	시험자	승인자 : 기술책임자
	성명 : 김정혁 	성명 : 김대경 

- 본 성적서는 의뢰인에 의해 제공된 시료에 한하며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 성적서 전용 용지(Metal MK-\*\*)가 아니거나 홀로그래프 스티커 미 부착 성적서는 무효입니다.



2016년 10월 20일

## 한국광기술원장



광주광역시 북구 첨단벤처로 108번길 9 (월출동)

Tel : 062 - 605 - 9295, Fax : 062 - 605 - 9288, www.kopti.re.kr / tncc@kopti.re.kr

KOPTI-TP-5010-01(18)



G48(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : kmAh0UainY=



# 시험결과

(Test Results)

성적서 번호 : KOPTI-TL16-0887

페이지 ( 2 ) / ( 총 2 )

## 1. 시료사진



## 2. 시험조건

- 1) 전원 : 자체 배터리 구동
- 2) 시험항목 : 휘도(선발광)
- 3) 시험대상 : 라이트라인



- 4) 측정점 : 5 측정점(5 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m)

## 3. 시험결과

시험항목	단위	시험결과				
		5 m	10 m	15 m	20 m	25 m
휘도	cd/m <sup>2</sup>	32	32	31	33	33

끝.

KOPTI-TP-5010-02(18)



# 시험 성적서 (Test Report)



성적서 번호 : KOPTI-TL16-0888

페이지 ( 1 ) / ( 총 2 )

**1. 의뢰인**

기관명 : 주식회사 포비드림

주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호(오신동)

의뢰일자 : 2016. 10. 13.

**2. 품명**

시료명 : 휴대용 라이트라인(50 m)

제작회사 및 형식 : 주식회사 포비드림 / 4BDL-0500

**3. 성적서 용도 : 품질관리용**

**4. 시험기간 : 2016. 10. 19.**

**5. 시험방법 : 의뢰인 요구조건**


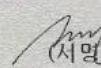
**6. 시험환경**

온도 : (24.7 ± 0.5) °C

습도 : (46 ± 2) % R.H.

**7. 시험결과 : “시험결과” 참조**

**8. 재발행 사유 : 해당없음**

확 인	시험자	승인자 : 기술책임자
	성 명 : 김 정 혁 	성 명 : 김 대 경 

- 본 성적서는 의뢰인에 의해 제공된 시료에 한하며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 성적서 전용 용지(Metal MK-\*\*)가 아니거나 홀로그래프 스티커 미 부착 성적서는 무효입니다.



2016년 10월 20일

한국광기술원장



광주광역시 북구 첨단벤처로 108번길 9 (월출동)

Tel : 062 - 605 - 9295, Fax : 062 - 605 - 9288, www.kopti.re.kr / tnc@kopti.re.kr

KOPTI-TP-5010-01(18)



G48(www.g4b.co.kr)진위확인코드 : x4Vjmvu6w1l=

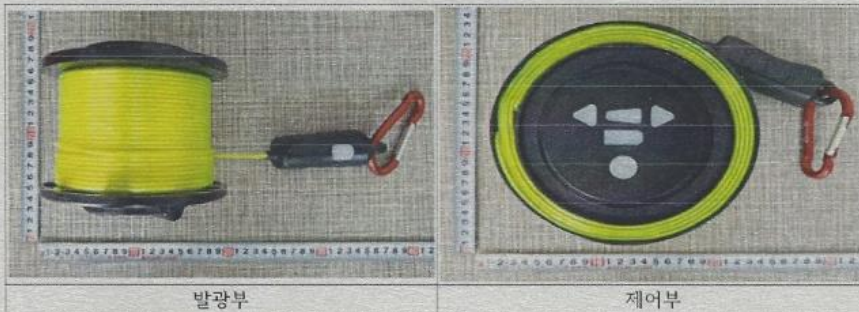


# 시험결과 (Test Results)

성적서 번호 : KOPTI-TL16-0888

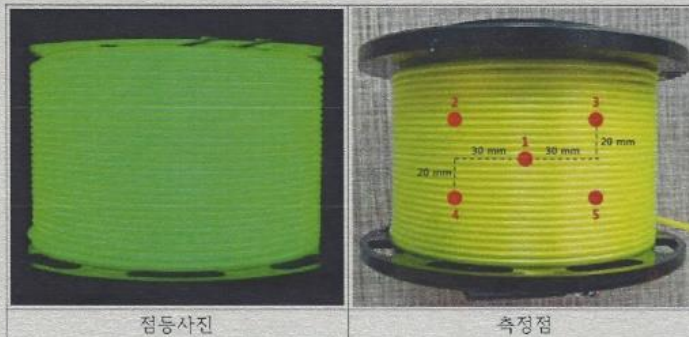
페이지 ( 2 ) / ( 총 2 )

## 1. 시료사진



## 2. 시험조건

- 1) 전원 : 자체 배터리 구동
- 2) 시험항목 : 휘도(집합발광)
- 3) 시험대상 : 라이트라인 발광부
- 4) 측정점 : 5 측정점



## 3. 시험결과

시험항목	단위	시험결과				
		측정점 1	측정점 2	측정점 3	측정점 4	측정점 5
휘도	cd/m <sup>2</sup>	41	39	38	39	39

끝.

KOPTI-TP-5010-02(18)



# 시험 성적서 (TEST REPORT)



성적서 번호 : KOPTI-TO19-0235

페이지 ( 1 ) / ( 총 2 )

## 1. 의뢰인

기관명 : ㈜포비드림

주소 : 광주광역시 광산구 하남산단천변좌로 25, 504호

의뢰일자 : 2019년 08월 07일

## 2. 품명

시료명 : 라이트리안

제작회사 및 형식 : ㈜포비드림 / 4BDL-0500

## 3. 성적서 용도 : 품질관리용

## 4. 시험기간 : 2019년 08월 07일

## 5. 시험방법 : 의뢰자요구조건 ; 내열성시험

## 6. 시험환경

온도 : (23.8 ± 0.4) °C

습도 : (56 ± 2) % R.H.

## 7. 시험결과 : "시험결과" 참조

## 8. 재발행 사유 : 해당없음

확인	시험자	승인자 : 기술책임자
	성명 : 박진홍 (서명)	성명 : 김소영 (서명)

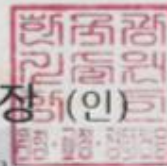
- 본 성적서는 소급성이 유지되지 않는 장비 또는 KOLAS 인정명위를 벗어난 항목에 대해 고객이 요구한 시험조건으로 작성된 성적서이며, 불도 이외의 사물을 금합니다.

- 성적서 전용 용지(Metal MK-\*\*)가 아니거나 홀로그램 스티커 미 부착 성적서는 무효입니다.



2019년 08월 09일

### 한국광기술원장(인)



광주광역시 북구 청단벤처로 108번길 9 (월송동)

Tel : 062 - 605 - 9295, Fax : 062 - 605 - 9288, www.kopti.re.kr / trcc@kopti.re.kr

KOPTI-TP-5010-01(00)



G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : cQnJvoWT/PU=



# 시험 결과

## (Test Results)

성적서 번호 : KOPTI-TO19-0235

페이지 ( 2 ) / 총 ( 2 )

시험장소 : 본원(광주광역시 북구 첨단벤처로108번길 9)

1. 제조사 : ㈜포바드림
2. 시료명 : 라이트리안



(시료 사진)

3. 시험조건 :

- 1) 시료를 켈버에 넣은 후 2)의 내열성 조건으로 시험을 진행한다.
- 2) 내열성시험 조건 :

온도	150 ℃
유지시간	1 h

- 3) 내열성시험 완료 후 시료의 동작 유·무를 육안으로 확인한다.

4. 시험 결과 :

시험 항목	결과
내열성 시험	동작 이상 무



공.

KOPTI-TP-5010-021001

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : cQnJvoWT/PU=

