



건축용 단열재 전문 제조기업 **파 워 론** 



# 파워론 저방사단열재 (열반사단열재)란 ?



파워론 저방사단열재는 **순도** 99.391% 순수 알루미늄 표면에 저방사 코팅과 표면부식방지 코팅을 한 알루미늄 박판에 가교발포 폴리에틸렌 폼을 접착제 없이 열로 융착하여 전도열,대류열을 복합적으로 차단해주는 복합기능 저방사 단열재입니다.

파워론 복합기능 저방사 단열재는 복사열을 효과적으로 차단하는 저방사 성질을 가진 알루미늄 층을 이용하여 복사열의 이동을 90%차단하며, 낮은 전도율을 가진 밀폐된 다수의 공기층에서 대류열과 전도열을 2차 차단하여 열의 이동 및 에너지 손실을 최소화 시키는 최적의 단열 소재를 이용한 신개념 복합 단열재입니다.

# 준불연단열재 파워론 출시!



저방사(LOW-Emissivity)단열재 파워론

the way to trust **KGL** 



### 시험성적서

수정발급 (M1)

일 자 : 2016.09.30





9295-2864-5080-6024

1. 성 적 서 번 호 : CT16-093235\_M1

2. 의 뢰 자

○ 업체명: 파워론

○ 주 소: 경기도 안성시 일죽면 서동대로 7280-40

3. 시험기간 : 2016년 08월 17일 ~ 2016년 09월 27일

 4. 시험성적서의 용도 :
 품질관리

 5. 시 료 명 :
 POWER-60 mm

6. 시험방법

(1) KS F 2271:2006

(2) KS F ISO 5660-1:2008

KEL

확인 작성자 권인구

Kwor

기술책임자 이상권

ofcom

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.

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정 협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2016년 09월 27일

한국인정기구 인정 한국건설생활환경시험연구원

건설에너지사업본부 : 28115 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73 오창과학단지 내 043-718-8805 결과문의 : 방재기술평가센터 ☎ (043)210-8996

총 7페이지 중 1페이지

양식QP-20-01-01(4)

## the way to trust KCL

### 시험성적서





성적서번호: CT16-093235

시험결과

		시험항목		결과		피되기조	시험방법
	NES-		1회 2회 3회		판정기준	시엄링립	
		총방출열량(MJ/㎡)	0.6	2.0	1.3	8 MJ/m² 이하	
7	11	열방출율이 연속으로 200 kW/㎡를 초과하는 시간(s)	0	0	0	10 s ଠାଟି	KS F ISO 5660-1: 2008
		시험체를 관통하는 방화상 유해한 균열, 구멍 및 용융 (심재의 전부용융, 소멸) 등	젒음	없음	없음	없을 것	
1	가스유 해성	행동정지시간 (min : s)	14:12	13:45	- /- /	9 min 이상	KS F 2271 : 2006

"√" 표시항목은 당 시험연구원에서 KOLAS 인정을 받은 항목입니다.

- ※ 국토교통부 고시 제2015-744호 준불연재료의 기준에 적합함.
- ※ 시험편구성 AL화이버글라스(0.03 mm) + PE폼(9.97 mm) + AL필름(0.03 mm)
  - + PE폼(9.97 mm) + AL필름(0.03 mm) + PE폼(9.97 mm) + AL필름(0.03 mm)
  - + PE폼(9.97 mm) + AL필름(0.03 mm) + PE폼(9.97 mm) + AL필름(0.03 mm)
  - + PE폼(9.97 mm) + AL필름(0.03 mm)

香 7 頭切지 含 2 越仍为

양식QP-20-01-02(4)

## 파워론 저방사단열재



### ◎ 제품규격

두 께	품 명	규 격	용도
6T	POWER-6T	1m*50m*6mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 대리석, 적벽돌, 사이딩, 외, 중 내단열재)
10T	POWER-10T	1m*25m*10mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 대리석, 적벽돌, 사이딩, 외, 중 내단열재)
13T	POWER-13T	1m*25m*13mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 대리석, 적벽돌, 사이딩, 외, 중 내단열재)
20T	POWER-20T	1m*15m*20mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 대리석, 적벽돌, 사이딩, 외, 중 내단열재)
30T	POWER-30T	1m*10m*30mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 대리석, 적벽돌, 사이딩, 외, 중 내단열재)
40T	POWER-40T	1m*10m*40mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 대리석, 적벽돌, 사이딩, 외, 중 내단열재)
50T	POWER-50T	1m*8m*50mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 대리석, 적벽돌, 사이딩, 외, 중 내단열재)
60T	POWER-60T	1m*7m*60mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 대리석, 적벽돌, 사이딩, 외, 중 내단열재)
70T	POWER-70T	1m*6m*70mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 최하층 바닥, 최상층 지붕 단열재)
80T	POWER-80T	1m*5m*80mm	건축용, 공업용 (석조, 신축건물, 리모델링, 최하층 바닥, 최상층 지붕 단열재)

### 파워론 저방사단열재

### 보온보냉 단열성

파워론 저방사단열재는 저방사 특수코팅을 한 순수알루미늄필름의 낮은 방사율을 이용하여 단열재 내의 닫힌공기층으로 열을 방출하지 않는 저방사의 원리로 복사열 이동을 차단합니다.



#### • 내후성

파워론 저방사단열재는 표면 부식방지처리를 하여 자외선과 유해가스 및 알칼리성의 시멘트물에도 부식되지 않으며, 급격한 온도변화 등 에도 물성변화 없이 지속적인 성능을 유지합니다.

#### • 경제성

동일 단열성능 기준 기존 부피단열재에 비해 자재비 및 시공비가 저렴하고 단열공사 및 마감공정의 공기 단축으로 더 많은 공사비를 줄일 수 있습니다. 내부 단열 시공시 두께가 얇아 실내활용도가 우수합니다.

#### • 시공성

얇고 가벼우며 물성이 부드러워 작업성이 우수합니다. 코너부위 단열의 취약점을 꺽임시공으로 완벽히 보완합니다.

### • 영구성

철근콘크리트의 수명인 100년과 마찬가지로 풍화현상이 없고 반영구적으로 단열성능이 지속되어 영구적인 단열재라 할 수 있으며. 폐기물 처리 시 재활용할 수 있어 친환경적인 제품입니다.

#### • 친환경성

A/L 필름과 PE폼 합지시 별도의 화학 접착제나 본드를 사용하지 않고 열융착으로 접착하여 인체에 무해한 친환경 단열재입니다.

### 비드법 1종 (스티로폼)

#### 비드(bead)법이란 폴리스틸렌 알갱이(EPS)를 압축. 성형해서 만드는 방법

가격이 저렴하고 가공 및 설치가 편리 단열성능이 좋아 현장에서 많이 사용 고온에 약하며 불이 잘 번짐 표면에 공극이 많으니 습기가 많은곳에는 사용 안함





#### 특성

#### • 단열보온(냉)성

열전도율이 아주 낮아 외부 또는 내부의 열을 차단하는 효 과와 방한, 방온에 우수하여 주로 건축자재와 냉동실 냉장 고의 냉각파이프 보온재로 가장 적합하다.

#### • 내충격성

탄력성이 우수하며 파손우려가 적고 가볍기 때문에 포장용 완충재로 쓰인다.

#### • 차음, 흡습성

외부로부터 소음을 차단하고 내부의 소음을 흡수하므로 가 정집벽, 극장, 사무실, 음악감상실 등의 벽과 천정에 많이 사용된다.

#### • 가공, 시공성

칼,톱,전열기 등으로 원하는대로 자를 수 있고 접착제 또는 못으로 부착, 고정하기 쉬워 제반공사에 용이하다.



#### 비드법1종 단열판의 특성

종투	<b></b>	<b>밀도</b> (kg/m²)	<b>열전도율</b> 평균온도 20±5℃ (W/mk)	<b>굽힘강도</b> (N/cm²)	<b>압축강도</b> (N/cm²)	<b>흡수량</b> (g/100cm²)	연소성	(참고) <b>투습계수</b> (두께 25mm당) (ng/m².S.Pa)
	1호	30 이상	0.036 이하	35 이상	16 이상		연소기간	146 이하
нопь	2호	25 이상	0.037 이하	30 이상	12 이상	0.1 이하	120초 이내이며 연소길이 - 60mm	208 이하
보온판	3호	20 이상	0.040 이하	22 이상	8 이상	-		250 이하
	4호	15 이상	0.043 이하	15 이상	5 이상	1.5 이하	이하일것	292 이하

두께	두께 허용차	길이×나비	길이 및 나비 허용차
25		000	
30	1.0	900 × 600	1,000 미만 ± 3
40	±2	1,200 × 600	
50		1,800 × 900	1,000 미만 ± 4
75		2,400 × 900	1,000 미만 ± 5
100	±3	2,400 × 1,200	

### 비드법 2종 (네오폴)

#### 비드법 2종 단열재란?

각 원료사들이 특수한 공법으로 제조한 원료를 사용하여 만든 비드법 2종 단열판으로 내부에 함침되어 있는 첨가제가 적외선 흡수체 및 반사체 역할을 함으로써 복사열의 형향을 상쇄시킵니다. 그러므로 낮은 밀도에서도 향상된 단열성능, 뛰어난 경제성, 완벽한 친환경성을 모두 갖추도록 만들어진 고기능성 소재입니다.





#### 특징 및 장점

기존 EPS 대비 단열성능을 20~30% 이상 향상된 신기술 제품으로 건축물 에너지 절약 설계기준에 따라 "가" 등급 단열재 요건을 충족 합니다.

기존 EPS 단열재에 비해 우수한 단열 성능을 얻을 수 있습니다. 이는 생산공정 중에 투입되는 첨가제에 의한 효과로서, 복 사에 의한 열에너지투과를 막아 주어 열손실을 최소화하기 때문입니다.



#### 단열재 등급별 분류

==	열전	도율	-UCFLF64+II
등급	(kcal/mh°C)	(W/mk)	에당단될제
가	0.029 이하	0.034 이하	압출법 : 특호~3호 비드법 2종 : 1호~4호 경질우레탄1,2종 : 1호~3호
나	0.030~0.034 이하	0.035~0.040 이하	비드법 1종 : 1호~3호 암면 : 1호~3호 유리면 : 2호
다	0.034~0.039 이하	0.041~0.046 이하	비드법 1종 : 4호
라	0.040~0.044 이하	0.047~0.051 이하	기타 단열재



#### 단열재의 종류별 물성비교표 (KS M 3808)

항목	밀도	<b>열전도</b> 율 (W/mk)		굽힘강도	압축강도	흡수량	GIVM	
종류	(kg/m²)	비드법1종	비드법2종	(N/cm²)	(N/cm²)	(g/100cm²)	572.9	
비드법 스치로폼 1호	30 이상	0.036	0.031	35	16	_		
비드법 스치로폼 2호	25 이상	0.037	0.032	30	12	1 이하		
비드법 스치로폼 3호	20 이상	0.040	0.033	22	8	_	연소기간	
비드법 스치로폼 4호	15 이상	0.043	0.034	15	5	1.5 이하	120초이내이며	
압출법 단열판 특호	_	0.0	)27	45	25	_	연소길이 <sup></sup> 60mm이하일것	
압출법 단열판 1호	_	0.0	)28	35	18	_		
압출법 단열판 2호	_	0.0	)29	30	14	_		
압출법 단열판 3호	_		031	25	10	_	-	

### 압출법 보온판(아이소핑크)

### 에너지 절약과 연료절감에 좋은 단열재 압출보드 용도

아파트, 오피스텔 등 건축물의 내, 외벽 및 옥상 단열. 아이스링크 등 스포츠 센타의 바닥. 냉동창고 및 냉동, 냉장, 보냉 탑차의 단열. 돈사 등 축사의 단열, 보온





#### 특성

#### • 단열성

진공 압출발포방식으로 생산되는 압출보드는 미세한 독립기포구조 내에 기체중 열전도율이 가장 낮아(0,0083kcal/mh℃)불화탄소를 충 진하였기 때문에 단열재중 가장 낮은 열전도율을 지니고 있습니다.

#### • 자기소화성

불꽃을 제거하면서 자기 스스로 소화되는 성질을 가지고 있습니다. 그러나 불연재로는 아니기 때문에 보관 또는 사용시 고온에 주의 해야 합니다.

#### • 다양한 압축강도

독립기포구조를 지닌 압출보드는 1.0kg/cm² 부터 5.0kg/cm² 까지의 압축강도를 지니고 있어 각종 건축물의 시공부위에 따라 알맞은 압축강도를 지닌 제품을 선택, 사용하실 수 있습니다. 선택의폭이 타 제품에 비하여 매우 넓으므로 옥상층, 주차장, 바닥활주로, 고속도로 및 냉동창고 바닥 등 특수부위에도 사용됩니다.

#### • 시공. 가공성

부스러지지 않는 단열재 압출보드는 톱, 칼 등으로 자유롭게 절단되며, 쉽게 부착할 수 있으므로 시공시 다른 단열재에 비해 경비를 현저히 절감할수 있고, 시공기간을 단축할 수 있는 잇점이 있습니다.

#### • 내 부식성

순수 고분자 재료인 폴리스티렌을 원료로 하여 생산되는 압출보드는 조직자체가 부식 또는 부패되는 일이 없을 뿐만 아니라, 곰팡이와 벌레들의 서식이 불가능하므로 위생상 문제가 발생하지 않습니다.

#### • 내습, 내수성

국내에서 생산되는 다른 단열재와는 전혀 다르게 미세한 연속 독립기포구조를 지닌 압출보드는 수분이나 습기가 침투될 수 없으므로 기존의 단열재에서 쉽게 관찰되는 흡수나 흡습이 없습니다. (물의 열전도율은 0.514kcal/mh℃이므로 단열재가 흡수를 할 경우 이미 단열재로서의 가치를 상실하게 됩니다.)



#### 압출보드 물성비교표 (KS M 3808)

구분		보온	판	
항목	특호	1호	2호	3호
압축강도 (N/cm²) {kgf/cm²}	25 이상 {2.5} 이상	18 이상 {1.8} 이상	14 이상 {1.4} 이상	10 이상 {1.0} 이상
굽힘강도 (N/cm²) {kgf/cm²}	45 이상 {4.5} 이상	35 이상 {3.5} 이상	30 이상 {3.0} 이상	25 이상 {2.5} 이상
<b>열전도율</b> (평균온도20+5℃) (W/m·k) {kcal/m·h·℃}	0.027 이상 {0.023} 이상	0.028 이상 {0.024} 이상	0.029 이상 {0.025} 이상	0.031 이상 {0.027} 이상
연소성	' ' ' ' - ' - ' '	ㅣ 꺼져서 찌꺼기가 없고 \$		
<b>투습계수 (두께 25mm당)</b> (ng/m².s.Pa) {g/m². h,mmHg}		146 (		



#### 압출보드 표준규격

(단위: mm)

제품두께	*10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
두께의 허용차			<u>+</u>	:2					±3		
길이×너비	1,800×900, 2,400×900										
		길이 1,000미만 : +10, -0, 길이 1,000이상 : +15, -0, 길이 2,000이상 : +20, -0									
길이, 너비의 허용차	•••••	•	•	•••••		00미만 :		••••			••••••

## 공장안내 / 시공사진

### ③ 공장안내





### 이 시공사진



















### 건축물 부위의 열관류율표

(단위: W/m²·K) 2016년 7월 개정

				\— · · · /	
건축물의 부위		지역	중부지역 <sup>1)</sup>	남부지역 <sup>2)</sup>	제주도
	외기에 직접	공동주택	0.210 이하	0.260 이하	0.360 이하
거실의 외벽	면하는 경우	공동주택 외	0.260 이하	0.320 이하	0.430 이하
	외기에 간접	공동주택	0.300 이하	0.370 이하	0.520 이하
	면하는 경우	공동주택 외	0.360 이하	0.450 이하	0.620 이하
최상층에 있는 거실의 반자	외기에 직접 면하는	경우	0.150 이하	0.180 이하	0.250 이하
또는 지붕	외기에 간접 면하는	경우	0.220 이하	0.260 이하	0.350 이하
	외기에 직접	바닥난방인 경우	0.180 이하	0.220 이하	0.290 이하
최하층에 있는	면하는 경우	바닥난방이 아닌 경우	0.220 이하	0.250 이하	0.330 이하
거실의 바닥	외기에 간접	바닥난방인 경우	0.260 이하	0.310 이하	0.410 이하
	면하는 경우	바닥난방이 아닌 경우	0.300 이하	0.350 이하	0.470 이하
바닥난방인 층간바닥			0.810 이하	0.810 이하	0.810 이하
	외기에 직접	공동주택	1,200 이하	1.400 이하	2.000 이하
창 및 문	면하는 경우	공동주택 외	1.500 이하	1.800 이하	2,400 이하
♡돗匸	외기에 간접	공동주택	1.600 이하	1.800 이하	2,500 이하
	면하는 경우	공동주택 외	1,900 이하	2.200 이하	3,000 이하
공동주택	외기에 직접 면하는	경우	1.400 이하	1.600 이하	2,200 이하
세대현관문	외기에 간접 면하는	경우	1.800 이하	2.000 이하	2.800 이하

#### 비고

- 1) 중부지역: 서울특별시, 인천광역시, 경기도, 강원도 (강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시, 고성군, 양양군 제외), 충청북도(영동군 제외), 충청남도(천안시), 경상북도(청송군)
- 2) 남부지역: 부산광역시, 대구광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시, 강원도 (강릉시, 동해시, 속초시, 삼척시, 고성군, 양양군), 충청북도(영동군), 충청남도(천안시 제외), 전라북도, 전라남도, 경상북도(청송군 제외), 경상남도, 세종특별자치시

## 단열재별 두께



(단위:mm)

			단열재의 등급	ŗ	단열재 등급	별 허용 두	께
건축물의 부위				가	나	다	라
	외기에 직접 면하는	거ㅇ	공동주택	155	180	210	230
기사이 이번	최기에 직접 한어는	<b>∂</b> ⊤	공동주택 외	125	145	165	185
거실의 외벽 ㅡ	이기에 가져 머리느	710	공동주택	105	120	140	155
	외기에 간접 면하는 경우		공동주택 외	85	100	115	125
최상층에 있는 거실의	외기에 직접 면하는 경우		220	260	295	330	
반자 또는 지붕	외기에 간접 면하는	경우		145	170	195	220
	외기에 직접	바닥난	방인 경우	175	205	235	260
최하층에 있는	면하는 경우	바닥난	방이 아닌 경우	150	175	200	220
거실의 바닥	외기에 간접	바닥난병	방인 경우	115	135	155	170
	면하는 경우	바닥난병	방이 아닌 경우	105	125	140	155
	바닥난방인 층간바	닥		30	35	45	50

### 🔘 남부지역

(단위:mm)

가수무이 보이		단열재의 등급	ţ	단열재 등급	별 허용 두	께
건축물의 부위			가	나	다	라
	외기에 직접 면하는 경	공동주택	125	145	165	185
거실의 외벽 ㅡ	되기에 극납 근이는 (	공동주택 외	100	115	130	145
기월의 외국 -	외기에 간접 면하는 경	공동주택	80	95	110	120
	최기에 산업 단어 <del>는</del> 3	공동주택 외	65	75	90	95
최상층에 있는 거실의	외기에 직접 면하는 경	경우	180	215	245	270
반자 또는 지붕	외기에 간접 면하는 경	경우	120	145	165	180
	외기에 직접 <sup>ㅂ</sup>	바닥난방인 경우	140	165	190	210
최하층에 있는	면하는 경우 남	바닥난방이 아닌 경우	130	150	175	195
거실의 바닥	외기에 간접 보	바닥난방인 경우	95	110	125	140
	면하는 경우 <sub>L</sub>	바닥난방이 아닌 경우	90	105	120	130
	바닥난방인 층간바닥	락	30	35	45	50

## 자재승인지명원

사업자등록증	01
공장등록증명서	02
특허증	03
상표등록증	04
서비스표등록증	05
통신판매업등록증	06
납품실적	07
(첨부)	
1. 시험성적서	08
2.국세, 지방세 납세증명서	09

### 사 업 자 등 록 증

(일반과세자)

등록번호: 125-25-61366

호 : 파워론 상

성 명 : 신원준 생 년 월 일 : | | | | | | | | | | |

개업 년월일 : 2014 년 08 월 04 일

사업장소재지 : 경기도 안성시 일죽면 서동대로 7280-40

사업의 종류 : 업태 제조업 종목 보온단열재

교부 사유:

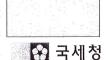
공동 사업자 :

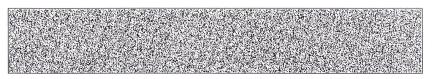
사업자단위과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부( V ) 전자세금계산서 전용메일주소:

2014 년 08 월 04 일 편화에는

평택 세무서장 (21)







# 공장등록증명서

~	등록번호 제3-2002-05호						EHO	1	
		2016.10	.20.	공 장 등 록 대 <mark>장 (캅)</mark> 등					
uio 🕏	회 사 명			파워론		(전화 :031-673-7071-2)			
	대표자성명		4	신원준 생년월일		1.04			
인	대표자 주소 (법인의경우에는 소재지)		지)	경기도 안성시 일죽면 월정리 800-1번지					
· RO · RO	공장 소재지		경기 <u></u>	경기도 안성시 일죽면 월정리 800			지 목 장		
	설립승인번호		허가5514	허가55142-6864			2001.08.16.		
	용도지역		자연녹지지역		배출규모별 사 업 장	대기		20	
						수질		20	
개 요	업 종 기 (분류번호)			타 건축용 플라스틱 조립제품 제조업(22229)			보온단열재		
	규 모		중앙추시범진[m]		설면적(m') 건축면적)	부대	*공장건축면적(m') (자연보전권역만기재)		
			1,645		95.84	.56			
							취소할 수 있습니	Lr.	
동록 조건	1. 공장이 2. 공장이 3. 당해 공 4. 공장등 5. 다른 법	멸실 되거니 폐업 되거니 당장을 공장 록 시 붙인 は령의 규정이	사업물의 용도기 사 제조시설이 멸실 외의 용도로 활용하 조건을 이행하지 네 의하여 관계행정 사 처분에 위반하는	· 변경된 경우 · 된 경우 아는 경우 아니한 경우 기관의 장으로 <sup>!</sup> · 경우	부터 등록취소의				
	1. 공장이 2. 공장이 3. 당해 공 4. 공장등 5. 다른 법	멸실 되거니 폐업 되거니 당장을 공장 록 시 붙인 は령의 규정이	나 건축물의 용도기 나 제조시설이 멸실 외의 용도로 활용하 조건을 이행하지 네 의하여 관계행정 나 처분에 위반하는	변경된 경우 ! 된 경우 하는 경우 아니한 경우 기관의 장으로 ! · 경우 사 용					
조건	1. 공장이 2. 공장이 3. 당해 공 4. 공장등 5. 다른 법	멸실 되거니 폐업 되거니 당장을 공장 록 시 붙인 は령의 규정이	나 건축물의 용도기 나 제조시설이 멸실 외의 용도로 활용하 조건을 이행하지 네 의하여 관계행정	변경된 경우 ! 된 경우 하는 경우 아니한 경우 기관의 장으로 ! · 경우 사 용	부터 등록취소의			가동상태	

### 특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특허

제 10-1574492 호

Patent Number

출원번호 **Application Number**  제 10-2014-0070519 호

출원일

2014년 06월 11일

**Filing Date** 등록일

2015년 11월 30일

Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention

건축물용 에너지손실 방지 및 주름방지 에어 단열 시트

특허권자 Patentee

신원준 100 1

경기도 안성시 일죽면 서동대로

발명자 Inventor

신원준 1

경기도 안성시 일죽면 서동대로

### 위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



2015년 11월 30일

특허청장

COMMISSIONER. KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

吾矛

### 상표/서비스표/통신판매업등록증









### 파워론 납품 실적서

페이지 1

발 주 처	공 사 명	구 분	페이지 1 <b>마 감 재</b>
CJ건설	CJ제일제당 음성공장 신축공사	외단열	석재
SPC그룹	파리바게트 평택3공장 신축공사	바닥단열	석재
안성시청	양성면청사 증축공사	외단열	석재
안성시청	일죽면청사 신축공사	외단열	석재
CGV	화성 향남 CGV 영화관 신축공사	외단열	석재
S K 건설	양재동 주상복합	외단열	석재
창원교육청	세화여자고등학교 단열개선공사	외단열	석재
이수건설	방배동 주상복합	외단열	석재
신안건설	장안동 신안아파트	외단열	석재
신안건설	서울 오피스텔 신축	외단열	석재
자드건설	서울 그린생활 신축	외단열	복합판넬
송도개발	강서 보건소 신축	외단열	석재
한양개발	한양여자대학교	외단열	석재
신세계건설	달서구 이곡동 동사무소	외단열	석재
대전교육청	대전 반석고등학교 신축	외단열	샷시 벽돌
대전교육청	대전 구봉중학교 신축	외단열	베이스패넬
대전유성구청	노은동 동사무소	외단열	베이스패넬
한진중공업	부산 한진사옥 신축	외단열	석재
서울교육청	서울 교대 현장	외단열	석재
수원시청	수원 노인복지회관	외단열	석재
테화씨앤씨	용인 인보노인복지회관 신축	외단열	사이딩 벽돌
풍림아이원	성수동아파트형 공장	외단열	복합판넬
GODIS건축연구원	천안 성당 신축	외단열	석재
D S건설	군포 중앙교회	외단열	석재
용인교육청	동백 초당 초등학교 신축	외단열	벽돌
서희건설	양평 그린랜드 신축	외단열	석재
화수분건설	인천 메디파크병원 신축	외단열	석재
삼화페인트	삼화페인트 연구소 신축공사	외단열	A/L 복합판넬
양평군청	양평 어린이도서관	외단열	석재
남대하건설	강남대 교육관 신축	외단열	석재



www.<mark>파워론.com</mark> www.powerlon.co.kr







서울사무소: 서울특별시 서초구 신반포로45길 74 화신빌딩203호(잠원동 31-12)

**TEL**: 070-7711-2363 **FAX**: 02)747-1692

본사 · 공장: 경기도 안성시 일죽면 서동대로 7280-40(월정리 800-1)

TEL: 031)673-7071~2 FAX: 031)673-7074