

"품질은 고객의 신뢰이며 우리의 약속이다"

# 자재승인요청서

## 경질 스프레이

Rigid Urethane  
Spray FOAM

[MP-640B]

**mp**

주식회사 **엠펙텍**

# 자재 승인 요청서

별첨과 같이 **URETHANE** 자재 승인을  
신청하오니 승인하여 주시길 바랍니다.

**mp**

(주)엠피텍

(호)엠피텍

충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380

주식회사 엠피텍  
대표이사 안장훈

# 목 차

1. 회사연혁
2. 사업자등록증 동청주세무서
3. 공장등록증 청주시 청원구청
4. ISO 품질경영인증서 SBC인증원
5. 지방세,국세 완납증명서
6. 제품사양서 (주)엠피텍 기술연구실
7. 시험성적서 한국 화학융합 시험연구원
8. TVOC 방출량 시험성적서 한국 화학융합 시험연구원
9. 단열재 보드비교표
10. 원료납품 실적 증명서 (주)엠피텍 관리부

## 회 사 연 혁

2007.04	(주)엠피텍 자본금 5천만원으로 법인설립(충북 음성군 맹동면)
2007.12	자본금 증자 (1억원 증자)
2008.01	창업사업계획 승인
2008.10	공장매입 (충북 청원군 북이면 소재)
2008.11	공장등록 (접착제및젤라틴제조업, 산업분류코드:20493)
2008.12	본사 및 공장이전 (충북 청원군 북이면 석성리 337)
2009.05	품질경영시스템인증 ISO9001 (SBC인증원)
2009.07	대표이사 변경(안재호,이재열 공동대표취임)
2009.09	벤처기업확인(제20090108765호)
2009.12	자본금 증자 (1억5천만원 추가 증자)
2014.03	대표이사 변경 (안재호 대표 단독대표 취임)
2015.04	품질 경영시스템 KS Q ISO : 9001 재인증
2015.05	대표이사 변경 (김재령 대표 취임)
2015.05	기업부설 연구실 개설
2017.04	대표이사 변경 (안장훈 대표 취임)







원본대조필



## 공장등록증명(신청)서

접수번호 2019111141875503001	접수일 2019.11.11	처리기간 즉시
--------------------------	----------------	---------

신청인	회사명 (주)엠피텍	전화번호 043-241-6200
	대표자 성명 안장훈	생년월일(법인등록번호) 1545110035497
	대표자 주소(법인 소재지) 충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380	

등록 내용	공장 소재지 충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380	지목 공장용지	보유구분 자가 [O], 임대[ ]
	공장 등록일 2008년 11월 14일	사업 시작일	종업원 수 남 :4    여 :1
	공장의 업종(분류번호) 접착제 및 젤라틴 제조업 외 2 종(20493,26295,26299)		
	공장 부지 면적(㎡) 941	제조시설 면적(㎡) 279.36	부대시설 면적(㎡) 210.24

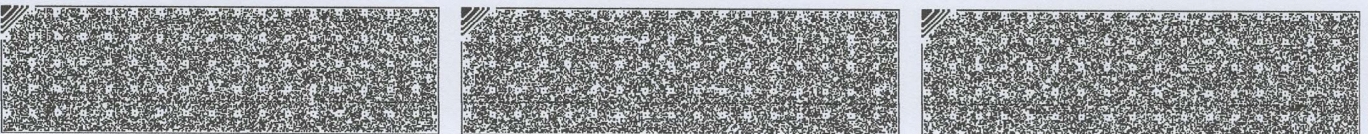
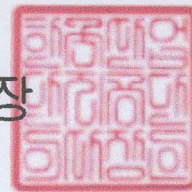
등록 조건	
-------	--

등록변경 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)	공장관리번호 437102008172545
----------------------------------	---------------------------

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조제1항 · 제2항 · 제3항에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2019년 11월 11일

한국산업단지공단장



◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인프로그램)을 하실 수 있습니다.

원본대조필



# 품질경영시스템 인증서

## (주) 엠 피 텍

충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380

SBC인증원은 위 회사의 품질경영시스템이  
아래의 시스템 규격과 인증범위의 요구사항에 적합함을 인증함.

경 영 시 스템 표 준

KS Q ISO 9001 : 2015 / ISO 9001 : 2015

인 증 범 위

폴리우레탄제품(접착제, Rigid Foam Premixtures)의  
설계·개발, 생산 및 부가서비스

인증일자 : 2009. 05. 29

만료일자 : 2021. 05. 28

발급일자 : 2018. 04. 20



인증번호 : QMS-1930



대표이사



김유봉



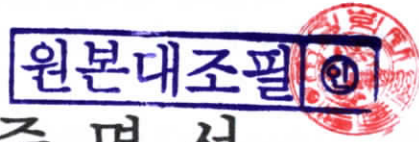
KAB-QC-09



SBC인증원은 한국인증지원센터(KAB)으로부터 품질경영체제 인증기관으로 인정(인증번호:KAB-QC-09) 받았습니다.



품질경영체제에 대한 국제인증기관협력기구의 국제다자간산호인정협정 가입 인증기관에 의한 인정마크입니다.



# 납세증명서

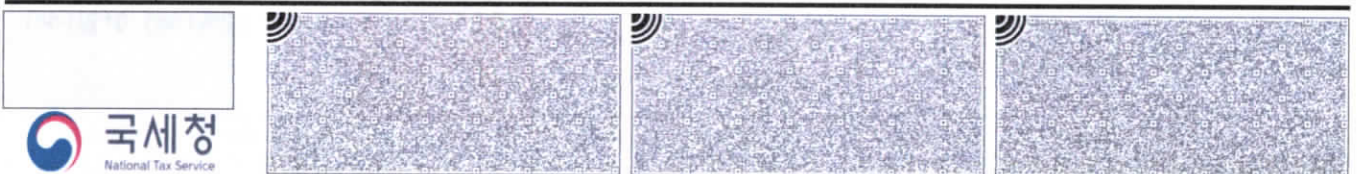
발급번호	2981-110-4146-403	처리기간	즉시(단, 해외이주용 10일)				
납세자 인적사항	상호(법인명) (주) 엠피텍	사업자등록번호	303-81-47693				
	성명(대표자) 안장훈	주민등록번호					
	주소(본점) 충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380						
증명서의 사용목적	<input type="checkbox"/> 대금수령 <input type="checkbox"/> 해외이주 (이주번호 제                    호, 이주확인일            년    월    일) <input checked="" type="checkbox"/> 기 타						
증명서의 유효기간	유효기간	2021년 3월 3일					
	유효기간을 정한 사유	<input checked="" type="checkbox"/> 「국세징수법 시행령」 제7조1항 <input type="checkbox"/> 기 타 (사유:                    )					
징수유예 또는 채납처분 유예의 내역  (단위 : 원)	유예종류	유 예 기 간	과세기간	세 목	납부기한	세 액	가 산 금
		해	당	없	음		
물적납세의무 채납내역  (단위 : 원)	위탁자	과세기간	세 목	납부기한	세 액	가 산 금	
	해	당	없	음			

「국세징수법」 제6조 및 같은 법 시행령 제6조에 따라 발급일 현재 위의 징수유예액, 채납처분유예액 또는 「부가가치세법」 제3조의2에 따른 수탁자의 물적납세의무와 관련된 채납액을 제외하고는 다른 채납액이 없음을 증명합니다.

접수번호	502199751901
담당부서	민원봉사실
담당자	박현정
연락처	043-229-4225

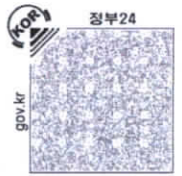
2021년 2월 1일

동청주세무서장



\* 본 증명의 위·변조 여부는 발급일로부터 90일 이내 「국세청 홈택스(www.hometax.go.kr) 또는 모바일 홈택스 > 민원증명(증명발급) > 민원증명 원본확인」에서 발급번호로 확인, 또는 문서 하단의 바코드로 확인이 가능합니다. (공문서를 위·변조하거나 행사한 자는 10년 이하의 징역에 처할 수 있습니다.)

\* 본 증명은 홈택스(www.hometax.go.kr)에서 대민 온라인 서비스를 통해 발급된 증명서입니다.



지방세 납세증명(신청)서  
Local Tax Payment Certificate(Application)

(1/1)

발급번호 Issuance Number	012177	접수일시 Time and Date of receipt	2021-02-01 20:24:41	처리기간 Processing Period	즉시 Immediately
-------------------------	--------	----------------------------------	---------------------	---------------------------	-------------------

납세자 Taxpayer	성명(법인명) Name(Name of Corporation)	주민(법인, 외국인)등록번호 Resident(Corporation, Foreign)Registration Number
	주소(영업소) Address(Business Office)	154511-0035497
	충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380 (주)엠피텍	
	전화번호(휴대전화) Phone number(Cellular phone number)	
	043-241-6200	

증명서의 사용 목적 Purpose of Certificate	<input type="checkbox"/> 대금수령 Receipt of payment	대금 지급자 Payer
	<input type="checkbox"/> 해외이주 Emigration	이주번호 Emigration No.
	<input type="checkbox"/> 부동산 신탁등기 Registration for real estate trust	해외이주 신고일 Date of the Report
	<input type="checkbox"/> 그 밖의 목적 Others	신택 부동산의 표시 (소재지, 건물명칭 및 번호) Information of real estate trust (Location, Building name and number)
		자재승인서류 첨부용

증명서 신청부수 Copies of Certificate Needed	1 부 Copy(Copies)
--	---------------------

「지방세징수법」 제5조 및 같은 법 시행령 제6조제1항에 따라 발급일 현재 징수유예등 또는 체납처분유예액을 제외하고는 다른 체납액이 없음을 증명하여 주시기 바랍니다.

I request to certify that I have no delinquent taxes except for the above-mentioned suspension of tax collection or suspension of disposition of delinquent tax as of the issued date of this certificate, in accordance with the provision of the Article 5 of Collection Act for Local Taxes and Article 6(1) of the Enforcement Decree of Collection Act for Local Taxes.

2021년(yyyy) 02월(mm) 01일(dd)

신청인(납세자) 엠피텍 (서명 또는 인)  
Applicant(Taxpayer) (Signature or Stamp)

징수유예등 체납처분유예의 명세		Suspension of Tax Collection or Suspension of Disposition of Delinquent Tax				
유예종류 Type of taxes suspended	유예기간 Period of taxes suspended	과세연도 Tax Year	세 목 Tax items	납부기한 Due date for payment	지방세 Tax Amount	가산금 Penalties

- 해당 사항 없음(None) -

「지방세징수법」 제5조 및 같은 법 시행령 제6조제2항에 따라 발급일 현재 위의 징수유예등 또는 체납처분유예액을 제외하고는 다른 체납액이 없음을 증명합니다.

I hereby certify that I have no delinquent taxes except for the above-mentioned suspension of tax collection or suspension of disposition of delinquent tax as of the issued date of this certificate, in accordance with the provision of the Article 5 of Collection Act for Local Taxes and Article 6(2) of the Enforcement Decree of Collection Act for Local Taxes.

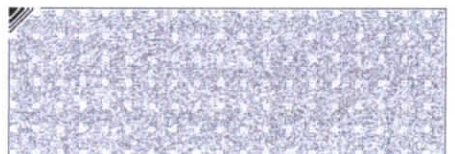
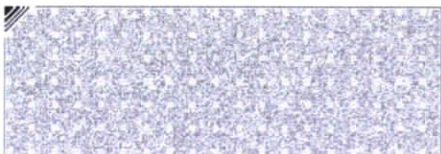
1. 증명서 유효기간 : 2021년(yyyy) 03월(mm) 03일(dd)  
Period of Validity

2. 유효기간을 정한 사유 : 지방세징수법 시행령 제 7조(납세증명서의 유효기간)  
Reason for determining the validity date

충청북도 청주시장 2021년(yyyy) 02월(mm) 01일(dd)  
The Mayor of Cheongju 장이인



◆ 본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다. (발급일로부터 90일까지) 또한 문서 하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인 프로그램)을 하실 수 있습니다.





POLYURETHANE Rigid-SPRAY FOAM

---

---

( 제품 사양서 : MP-640 system)

MP TECH CORPORATION

본사 및 공장 : 충북 청원군 북이면 석성리 337

TEL)043-241-6200~1

FAX)043-241-6202

## 1. 용도 및 개요

SPRAY 식 단열시공은 저온저장고, 냉동, 냉장고 및 건축물의 벽면, 지붕등을 현장에서 간단히 단열 및 방수 시공할 수 있으며, 작업성과 단열성이 매우 우수한 공법입니다.

특히 당사의 MP-640 시스템은 경화제(Polymeric MDI)와 주제(MP-640)의 이액형으로 구성되어 있으며 각종의 SPRAY기와도 잘 조화를 이루도록 설계되어 있어 기계선택의 범위가 넓고, 스프레이 시 편한 작업성은 물론 형성된 폼의 뛰어난 단열성으로 에너지 절약 및 운영비 절약을 실현시킨 최고의 단열제품입니다.

## 2. 특징

- 가. 단열성 접착성등이 우수합니다.
- 나. 기계적 강도 및 내 흡수성이 양호합니다.
- 다. 적합한 반응성에 의해 작업성이 우수하고 계절에 관계없이 시공 가능합니다.
- 라. 생성 FOAM 의 물성이 균일합니다.

## 3. 사용방법

- 가. 당사의 MP-640 system은 Polyol 성분인 B-component (주제)와 Isocyanate 성분인 A-component (경화제)로 구성되어 있는 2액형 단열원액 입니다.
- 나. Spray 기계(Gusmer, Graco, Foamcat, Glass graft 사) 사용하여, A액과 B액을 1:1로 혼합, 분사함으로써 피착면에 단열층을 형성시킵니다.

## 4. 원액보관 및 작업시 주의 사항

- 가. 원액은 가급적 10~20℃ 건냉암소에 보관하여 주십시오.
- 나. 야적시에는 직사광선을 피해 주시고, 수분등이 투입되지 않도록 해주십시오.
- 다. 사용후 남은액의 보관시에는 완전 밀폐 후 건냉암소에 보관하여 주십시오.
- 라. 원액은 습기로부터 보호되어야 하며, 최적의 보관상태에서 가능한 한 제조일로부터 1개월 이내에 사용항 주십시오.
- 마. 작업시 A,B액의 정확한 1:1 계량이 요구됩니다.
- 바. 작업전 피착면의 이물질 및 수분을 완전히 제거하여야 합니다.
- 사. 아래의 경우에는 작업을 중단하여 주십시오.
  - ① 작업장 온도가 5℃ 이하
  - ② 습도가 85% 이상일 경우
  - ③ 눈이나 비 또는 풍속이 15Mph 이상일 경우 (바람막이가 없는 경우에 한함)

아. 작업공간은 화기로부터 보호되어야 하며, 화기 사용시 소화기류를 준비하고, 철저한 안전대책 수립을 요합니다.

자. 사용상 필요한 기술사항은 당사 기술진과 상담해 주십시오.

### 5. 참고 자료 : 원액의 기초 평가

가. 자료 - 1 : 원액 성상

나. 자료 - 2 : 실사에 의한 원액 물성 평가

#### 자료 - 1

Table - 1 주제(B-Component)

제 품 명	MP-640
외 관	밝은 노란색
액 점 도 (cps./20℃)	250 ± 30
액 비 중 (20℃)	1.05 ± 0.01
OH value (mgKOH/g)	400~450

Table - 2 A Component

제 품 명	Polymeric MDI(M-20s)
외 관	암 갈 색
액 점 도 (cps./25℃)	200 ± 50
액 비 중 (25℃)	1.25
NCO (%)	31.4 ± 1

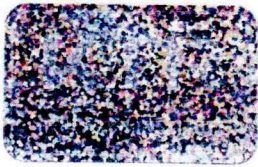
자료 - 2

Table - 3 : MP-640 system Spray Foam 물성 평가

제 품 명	MP-640 system 결과치
Cream Time(Sec.)	4 ± 1
Rising Time(Sec)	13 ± 1
Free rised density (Kg/m <sup>3</sup> )	24 ± 2
Spray foam density (Kg/m <sup>3</sup> )	30 이상
열전도율 (W/MK)	0.023 이하
흡 수 성 (g/100cm <sup>3</sup> )	3.0 이하
연 소 성	이상없음
용 도	저온창고, 일반건축, 축사 단열

《 Test 조건 》

- ① Cream Time 및 Rising Time : 봉교반(원액온도 at 20℃)
- ② 각종 기계적 물성 : Spray 기계 실사(사용기계: Gusmer H-2000 model)
- ③ 모든 기계적 물성은 ASTM 에 근거하여 Test 하였음.



# TEST REPORT



우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-047258

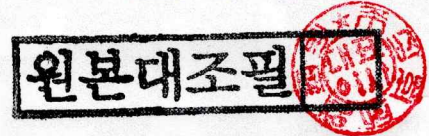
접 수 일 자 : 2020년 03월 20일

대 표 자 : 안장훈

시험완료일자 : 2020년 04월 06일

업 체 명 : (주)엠피텍

주 소 : 충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380



시 료 명 : 경질 스프레이 폼(MP-640B)

## 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
겉보기 밀도	kg/m <sup>3</sup>	-	33	KS M 3809 : 2020	AA
흡수량	g/100cm <sup>2</sup>	-	1.8	KS M 3809 : 2020	AA
굴곡파괴하중	N	-	25	KS M 3809 : 2020	AA
압축강도	N/cm <sup>2</sup>	-	13	KS M 3809 : 2020	AA
열전도율[평균온도 (20±5) °C]	W/(m · K)	-	0.021	KS M 3809 : 2020(평판열류계법)	AA
연소성-연소길이1	mm	-	45	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소길이2	mm	-	54	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소길이3	mm	-	42	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소길이4	mm	-	46	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소길이5	mm	-	50	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소시간1	초	-	57	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소시간2	초	-	64	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소시간3	초	-	41	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소시간4	초	-	49	KS M 3809 : 2020	AA
연소성-연소시간5	초	-	52	KS M 3809 : 2020	AA

- AA: 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

- 다음 페이지 -

*Min Ju Hong*

작성자 : 민주홍

Tel : 052-220-3189

*Ki-Hyeok Chang*

기술책임자 : 장기혁

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

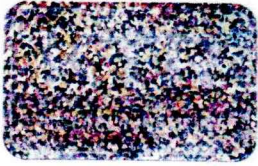
2020년 04월 06일

한국인정기구 인정

**KTR** 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code



# TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2020-047258

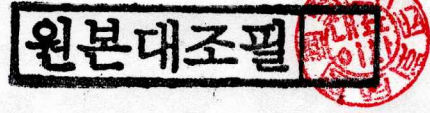
접 수 일 자 : 2020년 03월 20일

대 표 자 : 안장훈

시험완료일자 : 2020년 04월 06일

업 체 명 : (주)엠피텍

주 소 : 충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380



시 료 명 : 경질 스프레이 폼(MP-640B)

## 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
------	----	------	-----	------	----

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

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

*Min Ju Hong*

작성자 : 민주홍

Tel : 052-220-3189

*Ki-Hyeok Chang*

기술책임자 : 장기혁

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2020년 04월 06일

한국인정기구 인정

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



# TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2019-041938

접 수 일 자 : 2019년 03월 12일

대 표 자 : 안장훈

시험완료일자 : 2019년 04월 09일

업 체 명 : (주)엠펙텍

주 소 : 충청북도 청주시 청원구 복이면 신대석성로 380

시 료 명 : 경질 스프레이폼(MP-640B)

## 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
TVOC 방출량	mg/m <sup>2</sup> · h	-	0.046	국립환경과학원고시 제 2017-58호 실내공기질공정시험기준 (ES 02131.1b)
폼알데하이드 방출량	mg/m <sup>2</sup> · h	-	0.002	국립환경과학원고시 제 2017-58호 실내공기질공정시험기준 (ES 02131.1b)
벤젠 방출량	mg/m <sup>2</sup> · h	-	0.001 미만	국립환경과학원고시 제 2017-58호 실내공기질공정시험기준 (ES 02131.1b)
톨루엔 방출량	mg/m <sup>2</sup> · h	-	0.001 미만	국립환경과학원고시 제 2017-58호 실내공기질공정시험기준 (ES 02131.1b)
에틸벤젠 방출량	mg/m <sup>2</sup> · h	-	0.001 미만	국립환경과학원고시 제 2017-58호 실내공기질공정시험기준 (ES 02131.1b)
자일렌 방출량	mg/m <sup>2</sup> · h	-	0.001 미만	국립환경과학원고시 제 2017-58호 실내공기질공정시험기준 (ES 02131.1b)
스티렌 방출량	mg/m <sup>2</sup> · h	-	0.001 미만	국립환경과학원고시 제 2017-58호 실내공기질공정시험기준 (ES 02131.1b)

- 다음 페이지 -

*Kim Sungyong*

작성자 : 김성용

Tel : 02-2092-3827

*Chang-Seok Jeong*

기술책임자 : 정창석

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 04월 09일

한국인정기구 인정

**KTR 한국화학융합시험연구원**



위변조 확인용 QR code



원본대조필



# TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (043) 211-6144 FAX (043) 211-6148

성적서번호 : TAK-2019-041938

접 수 일 자 : 2019년 03월 12일

대 표 자 : 안장훈

시험완료일자 : 2019년 04월 09일

업 체 명 : (주)엠피텍

주 소 : 충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380

시 료 명 : 경질 스프레이폼(MP-640B)

## 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
------	----	------	-----	------

\* 위 결과는 2챔버시험의 평균값임

\*\* 방출량 시험조건

- 방출시험기간 : 7 일
- 시료부하율 : 2.0 m<sup>2</sup> / m<sup>3</sup>
- 시료구분 및 조제 : 고체건축자재 (노출면적 : 143 mm x 143 mm x 2 ea)
- 검출한계 : TVOC - 0.004 mg/m<sup>2</sup> · h,  
벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 자일렌, 스티렌 - 0.001 mg/m<sup>2</sup> · h  
폼알데하이드, 아세트알데하이드 - 0.001 mg/m<sup>2</sup> · h

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 :
- 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
  - 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
  - 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과 입니다.

*Kim Sungyong*

작성자 : 김성용

Tel : 02-2092-3827

*Chang-Seok Jeong*

기술책임자 : 정창석

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 04월 09일

한국인정기구 인정

**KTR 한국화학융합시험연구원**



위변조 확인용 QR code

제 12563 호

# 환경표지 인증서

1. 상 호 : (주)엠피텍
2. 사업자등록번호 : 303-81-47693
3. 소재지 : 충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380
4. 공장·사업장소재지 : 충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380
5. 대표자성명 : 안장훈
6. 대상제품 : EL243.보온·단열재
7. 상표명/용도·제공서비스 : 별첨이기
8. 인증기간 : 2020.08.25 부터 2022.08.24 까지
9. 인증사유 : "자원순환성 향상, 에너지 절약"

「환경기술 및 환경산업 지원법」 제17조제3항, 같은 법 시행령 제23조제2항 및 같은 법 시행규칙 제34조제2항에 따라 환경표지대상제품의 인증기준에 적합하므로 환경표지의 사용을 인증합니다.

※ 최초교부 : 2014.08.25

2020년 08월 11일

## 한국환경산업기술원장



※ 한국환경산업기술원은 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제35조제2항 및 같은 법 시행령 제33조제8항에 따라 환경부장관으로부터 환경표지 인증에 관한 업무를 위탁받은 기관입니다.

사실확인 : 1577-7360

[별첨] 1 / 1

제 12563 호

---

기본상표명

파생상표명

용도·제공서비스

---

MP-610

연질 폴리우레탄 폼 단열재

MP-640

경질 폴리우레탄 폼 단열재 (단열판, 1종 3호)



## 단열재 보드 비교표

품 성	단 위	스티로폼 (Board)	유리섬유 (Board)	압축스티로폼 (Board)	폴리우레탄 보드 (Board)	우레탄 스프레이 폼 (Spray)	
비 중	g/cm <sup>3</sup>	0.01-0.032	0.01-0.016	0.035-0.040	0.030-0.048	0.036	
열전도율	kcal/mh <sup>2</sup> °C	0.22-0.030	0.035-0.045	0.029(1종)	0.020-0.021	0.020~0.021	
흡습성	20°C, 60%	0.7이하	18	0.6이하	0.6이하	0.6이하	
시공법		관상붙이기					스프레이 시공
시공성		접착제 혹은 피치를 용융시켜 강제 정착					기계장비를 이용 시공하므로 어떠한 형체도 완벽시공
점착성		형체에 따라 시공 불가 혹은 난해(코너, 방열문 주위, 천정, 수직 및 수평부위)					자기 점착력에 의해 어떠한 시공면도 가능
시공기간		수작업으로 공사 기간이 오래 걸림					기계를 사용하므로 공기 단축(스치로폼1/3)
작업안전		피치를 용융시키므로 주위를 요하며 특히 화재 위험					약간의 부후 장비
보냉 및 보온		냉, 온 손실이 많아 관리비가 많이 소요되며 시간의 흐름에 따라 관리비용 증대					냉, 온 손실이 거의 없으며 관리비 저렴하며 비용의 변화도 일정(10년)
취의 서식		일차 형태에서 취의 침입이 용이(방열 두께가 두꺼워 취의 장기 서식 가능(위생에 영향))					90%이상의 독립기포로 구성(침입 및 서식이 불가함)
방습, 방수성		강함	취약함	약함	강함	강함	
연소성		없음	불연재	불연재	자소성있음	이상없음(자소성있음)	
열의 반응		약함	강함	강함	강함	강함	

## 원료납품실적(2012-2016)

공 사 명	구 분	장 소	구 분
영우냉동	단열공사	전북 남원	SPRAY
김포 아라뱃길	단열공사	경기 김포	SPRAY
가산동 한라하이힐	단열공사	서울	SPRAY
서울 삼성병원	단열공사	서울	SPRAY
농협물류센터	단열공사	안성	SPRAY
네오위즈 사무동	단열공사	판교	SPRAY
부산 동래 아이파크	단열공사	부산	SPRAY
한국 도로공사 신사옥 건립	단열공사	김천	SPRAY
울산지방 법원 신축공사	단열공사	울산	SPRAY
파주 농협저장창고	단열공사	파주	SPRAY
세종시 국세청	단열공사	세종	SPRAY
냉동창고	단열공사	오산	SPRAY
아파트	단열공사	서울	SPRAY
주상복합	단열공사	광교	SPRAY
SK 하이닉스	단열공사	이천	SPRAY
냉동창고	단열공사	용인	SPRAY
연세대학교 기숙사 신축공사	단열시공	서울 (신촌)	SPRAY
세스코 증평공장 신축공사	단열시공	충북 증평	SPRAY

제천 서울병원	단열시공	충북 제천	SPRAY
그랜드인터컨티넨탈 파르나스 호텔신축공사	단열시공	강남구 삼성동	SPRAY
마곡상업지구	단열시공	강서구 방화동	SPRAY
신성영농조합	단열시공	경기 연천	SPRAY
광고테크노벨리 상업시설	단열시공	경기 수원	SPRAY
농림축산검역본부 청사 신축공사	단열시공	경북 김천	SPRAY
대전서부병원 신축공사	단열시공	대전 도마동	SPRAY
대구 화성파크드림씨티	단열시공	대구 동인동	SPRAY
오뚜기식품 파주공장 신축공사	단열시공	경기 파주	SPRAY
코업냉장 주식회사	단열시공	전북 김제	SPRAY
영동대학교 제2캠퍼스 신축공사	단열시공	아산 음봉	SPRAY
용산 3지구 개발사업 삼성건설현장	단열시공	서울 용산	SPRAY
국립서울병원	단열시공	서울 천호동	SPRAY
자이APT 상가동 신축공사 (청주 흥덕)	단열시공	청주시 흥덕구	SPRAY
광주 국립 아시아 문화전당 신축공사	단열시공	광주 광역시	SPRAY
송도 현대프리미엄 아울렛 신축공사	단열시공	인천 송도	SPRAY
랜드로버코리아 암사동 전시관	단열시공	강동구 암사동	SPRAY
한화큐셀음성공장	단열시공	충북 음성	SPRAY
매일유업 평택공장	단열시공	경기 평택	SPRAY
나주혁신도시 토담현장	단열시공	전남 나주	SPRAY

대구은행 철성동 지점	단열시공	대구 칠성동	SPRAY
더블류스코프 코리아 오창공장	단열시공	오창 산업단지	SPRAY
강남고속버스터미널	단열시공	서울 강남구	SPRAY
주식회사 하늘푸드 공장신축공사	단열시공	경기 화성	SPRAY
기아자동차 덕평출하사업소	단열시공	경기 이천	SPRAY
롯데마트 산본점	단열시공	경기 안양	SPRAY
화성 방축고등학교 신축공사	단열시공	경기 화성	SPRAY
포스코 수지U타워	단열시공	경기 성남	SPRAY
대구 라온제나 호텔	단열시공	대구 수성구	SPRAY
CJ미래전략연구소	단열시공	서울 장충동	SPRAY
사보이씨티(상암) 오피스텔 신축공사	단열시공	서울 상암동	SPRAY
하남유니온스퀘어	단열시공	경기 하남	SPRAY
강일동 포스코 오피스텔 신축공사	단열시공	서울 강일동	SPRAY
심스바이오닉 수원공장 증축공사	단열시공	경기 수원	SPRAY
하이트진로 전주공장 증축공사	단열시공	전북 전주	SPRAY
엠카운티 오피스텔 (전주혁신도시)	단열시공	전북 전주	SPRAY
(주)팜비오 충주공장 신축공사	단열시공	충북 충주	SPRAY
명동3지구 도시정비 사업 (호텔정비사업)	단열시공	서울 종구	SPRAY
안산시청 민원동 신축공사	단열시공	경기 안산	SPRAY

경북도청 증축공사	단열시공	경북 안동	SPRAY
에너지안전 실증연구센터	단열시공	강원 영월	SPRAY
새롬실리콘로라 공장신축 현장	단열시공	경기 김포	SPRAY
한국델모트후레쉬 음성 공장 신축공사	단열시공	충북 음성	SPRAY
여주K2 물류센터	단열시공	경기 여주	SPRAY
파라다이스 호텔 신축공사	단열시공	인천 중구	SPRAY
강동팰리스 상성래미안	단열시공	서울 천호동	SPRAY
곤지암리조트 화담숲	단열시공	경기 광주	SPRAY
명동4지구 대신증권사옥	단열시공	서울 중구	SPRAY
아주약품 평택공장	단열시공	경기 평택	SPRAY
효성병원	단열시공	충북 청주	SPRAY
(주)농심 천안공장 신축공사	단열시공	충남 천안	SPRAY
아모레퍼시픽 대전사옥	단열시공	대전	SPRAY
테크노벨리 (고양삼송)	단열시공	경기 고양	SPRAY
한국과학기술원	단열시공	서울 성북구	SPRAY
오창제일프라자	단열시공	충북 청주	SPRAY
강원대학교 기숙사동 신축	단열시공	강원도 강릉시	SPRAY
현대자동차 남양연구소	단열시공	경기도 화성시	SPRAY
삼송 고양 STAR FIELD	단열시공	경기 고양삼송	SPRAY

동대구역 신세계백화점	단열시공	동대구역	SPRAY
모다아울렛	단열시공	경기 광주	SPRAY
동화엠파크 현장	단열시공	인천 서구	SPRAY
계명대학교 동산의료원	단열시공	대구 호산동	SPRAY
인바디 천안공장 신축공사	단열시공	충남 천안	SPRAY
화성바이오벨리 신축공사	단열시공	경기 화성	SPRAY
롯데 마곡 중앙연구소	단열시공	서울 마곡지구	SPRAY
신세계푸드 이천1공장	단열시공	경기 이천	SPRAY
삼성전기	단열시공	세종시 명학산단	SPRAY
우성정밀주식회사 공장신축	단열시공	인천 송도동	SPRAY
주문진 수협 수산물 직매장	단열시공	강원도 강릉시	SPRAY
선크루즈 호텔&리조트	단열시공	강원도 강릉시	SPRAY

## 원 료 납 품 실 적(2017)

공 사 명	구 분	장 소	구 분
농협 하나로 마트	단열시공	전남 화순	SPRAY
LG 사이언스파크	단열시공	서울 강서	SPRAY
래미안 강동팰리스	단열시공	서울 천호	SPRAY
도암 보건진료소	단열시공	경기 이천	SPRAY
농업기술센터	단열시공	전남 보성	SPRAY
신세계 삼송복합센터	단열시공		SPRAY
선 크르즈	단열시공	강원 정동진	SPRAY
제3구역 복합개발 신축공사	단열시공	서울 용산	SPRAY
공군 비행장 군부대	단열시공	충남 서산	SPRAY
계명대 동산의료원	단열시공	대구 달서	SPRAY
장수군청	단열시공	전북 장수	SPRAY
래미안 강동팰리스	단열시공	서울 강동	SPRAY
천안 독립기념관	단열시공	충남 천안	SPRAY
기업은행	단열시공	서울 장안평	SPRAY
나주혁신도시 토담현장	단열시공	전남 나주	SPRAY
한성 청담빌딩	단열시공	서울 청담동	SPRAY

원씨푸드	단열시공	경남 사천	SPRAY
정선식품영농조합	단열시공	전남 고흥	SPRAY
서남권 친환경 농산물 종합물류센터 신축공사	단열시공	전남 나주	SPRAY
마곡연구단지 코오롱 미래기술원	단열시공	서울 강서	SPRAY
가천대학교 신축현장 [KCC건설]	단열시공	인천 남동	SPRAY
분당 서울대학교 병원 증축공사	단열시공	성남 분당	SPRAY
의정부 성모병원	단열시공	경기 의정부	SPRAY
한미약품 평택공장	단열시공	경기 평택	SPRAY
문정SK V1 GL 메트로시티	단열시공	서울 송파	SPRAY
SK이노베이션 서산공장	단열시공	충남 서산	SPRAY
아모레퍼시픽사옥 신축	단열시공	서울 용산	SPRAY
한국교원대학교 현장	단열시공	충북 청주	SPRAY
CNC인터네셔널 CGMP공장	단열시공	경기 화성	SPRAY
가스트론 군포첨단산업단지	단열시공	경기 군포	SPRAY
국제청소년교육재단	단열시공	전남 담양	SPRAY
두림야스카와 안양사옥	단열시공	경기 안양	SPRAY

테크원 오송연구소 및 임상플랜트 신축현장	단열시공	충북 오송	SPRAY
예천군청 신축공사	단열시공	경북 예천	SPRAY
광명 호반베르디움 아파트 현장	단열시공	경기 광명	SPRAY
울산 스타즈 호텔	단열시공	울산 남구	SPRAY
구립평생교육진흥원	단열시공	서울 서초	SPRAY
홍익대 캠퍼스 현장	단열시공	세종시	SPRAY
전주 효자동 CGV현장	단열시공	전북 전주	SPRAY
경주 엑스포 현장	단열시공	경주	SPRAY
안산 대덕전자 신축현장	단열시공	경기 안산	SPRAY
롯데건설 영종도신공항	단열시공	인천 영종도	SPRAY
제주 영평동 엘케이에웨이	단열시공	제주시	SPRAY
은평성모병원 (현대건설)	단열시공	서울 은평구	SPRAY
시립대 100주년 기념관[금호건설]	단열시공	서울 동대문구	SPRAY
서울 종로 포스코 현장	단열시공	서울 종로	SPRAY
대전솔로몬파크	단열시공	대전 유성	SPRAY
한국단열 안산창고신축공사	단열시공	경기 안산	SPRAY

## 원 료 납 품 실 적(2018)

공 사 명	구 분	장 소	구 분
보령수협공판장	단열시공	충남 보령	SPRAY
오산 신세계푸드	단열시공	오산시	SPRAY
래미안 장위하이퍼스트	단열시공	서울	SPRAY
대전 KLES신사옥	단열시공	대전	SPRAY
안산 오토돔	단열시공	경기 안산	SPRAY
서울 국립극장 해오름관	단열시공	서울	SPRAY
용인 선경물류센터	단열시공	용인	SPRAY
센트럴 푸르지오	단열시공	대구	SPRAY
용인 롯데물류센터	단열시공	경기 용인	SPRAY
군산 상공회의소 신축현장	단열시공	군산	SPRAY
부산 해운대 LCT	단열시공	부산 해운대	SPRAY
한림대 강남성심병원	단열시공	서울 대림동	SPRAY
신신제약 세종공장	단열시공	세종시	SPRAY
델몬트 물류창고	단열시공	경기 이천	SPRAY
횡성 회다지전수관	단열시공	강원 횡성	SPRAY
대전 LG화학연구소	단열시공	대전	SPRAY

(주)보령산업	단열시공	경기 안성	SPRAY
다원건설현장	단열시공	인천 심곡동	SPRAY
현대건설 삼송 힐스테이트	단열시공	고양시 삼송	SPRAY
삼성 래미안 아파트	단열시공	서울 길음동	SPRAY
동성건설현장	단열시공	대구 월암동	SPRAY
롯데물류센터	단열시공	충북 증평	SPRAY
도심공항터미널	단열시공	서울 삼성동	SPRAY
안성맞춤 아트홀	단열시공	경기 안성	SPRAY
한화생명 제2연수원	단열시공	경기 용인	SPRAY
성수동 SK 아파트	단열시공	서울 성수동	SPRAY
나주 새롬한방 병원	단열시공	전남 나주	SPRAY
수원 복지회관	단열시공	수원 화서동	SPRAY
목포 한국병원	단열시공	전남 목포	SPRAY
MH건설 물류센터	단열시공	경기 용인	SPRAY
(주)레인보우뷰티 신축공사	단열시공	경기 김포	SPRAY
대전 튼튼병원	단열시공	대전 중구	SPRAY
농협NH팜	단열시공	충남 청양	SPRAY
마곡지구 센서택(주)	단열시공	서울 강서	SPRAY
부산 명지 e편한세상	단열시공	부산 강서	SPRAY

음성군 게이트볼장	단열시공	충북 음성	SPRAY
반포센트럴푸르지오 서밋	단열시공	서울 서초	SPRAY
두산건설 수원법원 종합청사	단열시공	수원 영통	SPRAY
부라다오피스텔 신축공사	단열시공	서울 용답동	SPRAY
(주)금강에너지	단열시공	경기 시흥	SPRAY
동대문창원지원센터	단열시공	서울	SPRAY
군부대(6321 부대)	단열시공	경기 동두천	SPRAY
서울 롯데호텔	단열시공	서울	SPRAY
블루마운티 CC	단열시공	강원 홍천	SPRAY
나주 ㈜청담은 식품	단열시공	전남 나주	SPRAY
남양유업 세종공장	단열시공	세종시	SPRAY
동국제약(주)	단열시공	충북 진천	SPRAY
하남 스타필드	단열시공	경기 하남	SPRAY
평택 비전동 가로수길 개발사업	단열시공	경기 평택	SPRAY
제주 오양항공화물	단열시공	제주시	SPRAY
CJ미래전략연구소	단열시공	서울 장충동	SPRAY
부산 BIFC 2단계 건축공사	단열시공	부산 문현동	SPRAY
(주)한일 공주공장	단열시공	충남 공주	SPRAY
무진전자 안성공장 신축공사	단열시공	경기 안성	SPRAY

무주 덕유산 리조트	단열시공	전북 무주	SPRAY
(주)비씨워터젯 김포골드벨리 신축공사	단열시공	김포 양촌	SPRAY
김포 농수축산물 신축공사	단열시공	김포 걸포동	SPRAY
군포시 국민체육센터 신축	단열시공	경기 군포시	SPRAY
화도 롯데물류센터 보수공사	단열시공	경기 남양주시	SPRAY
엘오티베콤 오산공장 신축공사	단열시공	경기 오산시	SPRAY
수원 유스호스텔 신축공사	단열시공	수원 권선구	SPRAY
덴티움 전곡공장	단열시공	경기 화성	SPRAY
송도 롯데건설 오피스텔	단열시공	인천 송도	SPRAY
공무원연금공단	단열시공	서울 강남	SPRAY
SK 광고 레이크뷰타워	단열시공	수원 영통	SPRAY
필립모리스 양산공장	단열시공	경남 양산	SPRAY
전남대학교 치과병원	단열시공	광주	SPRAY

· 그 외 일반 계사, 돈사, 창고등 다수 시공 현장에 납품하고 있음

상기와 같이 원료를 납품하였음을 증명합니다.

2018년 12 월 31 일

주식회사 엠피텍



## 원 료 납 품 실 적(2019)

공 사 명	구 분	장 소	구 분
제일제당 식품가공공장	단열시공	충북 진천	SPRAY
여주물류센터	단열시공	경기 여주	SPRAY
오산 이에스티사옥 신축공사	단열시공	경기 오산	SPRAY
GS건설 신반포센트럴자이	단열시공	서울 반포	SPRAY
경북대 농업생명과학관 신축공사	단열시공	경북	SPRAY
헤슬리나인브릿지	단열시공	경기 여주	SPRAY
용인동백 세브란스병원 신축공사	단열시공	경기 용인	SPRAY
서울 공릉동 서울과학기술대학교	단열시공	서울	SPRAY
서울숲 복합문화센터 신축공사	단열시공	서울	SPRAY
현대자동차 천안연수원	단열시공	충남 천안	SPRAY
광교 17BL 지식산업센터	단열시공	경기 용인	SPRAY
평택 에스티공장 신축공사	단열시공	경기 평택	SPRAY
인천 미추홀구 행정복지센터	단열시공	인천	SPRAY
북성환영농조합	단열시공	충남 천안	SPRAY

대구 센트럴 푸르지오	단열시공	대구 범어동	SPRAY
연곡농협 하나로 마트	단열시공	강원 강릉	SPRAY
다산 자이 아이버플레이스	단열시공	경기 남양주	SPRAY
성이바이오(주)GMP공장 신축공사	단열시공	강원 원주	SPRAY
안성 롯데마트	단열시공	경기 안성	SPRAY
인천 KCC물류센타	단열시공	인천 청라동	SPRAY
서울대학교 내 59동	단열시공	서울 관악	SPRAY
한림대 강남성심병원	단열시공	서울 대림동	SPRAY
다인건설 양산물금 현장	단열시공	경남 양산	SPRAY
인천 유로파트 공장 신축공사	단열시공	인천 항동	SPRAY
충남대학병원현장	단열시공	세종시 도담동	SPRAY
강서메디칼 신축공사	단열시공	부산 구서동	SPRAY
녹십자엠에스 진천공장 신축공사	단열시공	충북 음성	SPRAY
춘천 농산물수산시장	단열시공	강원 춘천	SPRAY
나노금형상용화지원센터 신축공사	단열시공	경남 밀양	SPRAY
이테크건설 가양 더 리브 골드퍼스트(지식산업센터)	단열시공	서울 강서	SPRAY
오포 아미물류신축공사	단열시공	경기 광주	SPRAY

엘엔피코스메틱 신축공사	단열시공	경기 화성	SPRAY
화성 성모성지대성당 신축공사	단열시공	경기 화성	SPRAY
아산 한양산업개발 현장	단열시공	충남 아산	SPRAY
(주)김스제약 오송 GMP공장 신축공사	단열시공	충북 청주	SPRAY
대명건설 MVL호텔 신축현장	단열시공	경기 고양	SPRAY
충주 동원홈푸드	단열시공	충북 충주	SPRAY
괴산 호국원	단열시공	충북 괴산	SPRAY
(주)다원시스 철도차량신축공사	단열시공	전북 정읍	SPRAY
해운대 노보텔엠베서더호텔	단열시공	부산 해운대	SPRAY
맛나푸드	단열시공	전남 함평	SPRAY
군산 GS건설 현장	단열시공	전북 군산	SPRAY
한라건설 남양주현장	단열시공	경기 남양주시	SPRAY
LS산전 청주1시험장	단열시공	충북 청주	SPRAY
양평 (주)웰팜넷	단열시공	경기 양평	SPRAY
고덕센트럴푸르지오	단열시공	서울 고덕동	SPRAY
보미건설 속초 테르바움 신축현장	단열시공	강원 원주	SPRAY
화성 대한농산미곡처리장	단열시공	경기 화성	SPRAY
도곡동 태봉건설현장	단열시공	서울 도곡동	SPRAY

제천역사 계룡건설현장	단열시공	충북 제천	SPRAY
LG 생활건강 일산물류센터	단열시공	경기 고양	SPRAY
LG화학 공장	단열시공	전남 여수	SPRAY
수인선 어천역사 신축공사	단열시공	경기 화성	SPRAY
팔탄농협종합미곡처리장	단열시공	경기 화성	SPRAY
시흥 호반베르디움 공사현장	단열시공	경기 시흥	SPRAY
안동 영남권종자종합처리센터	단열시공	경북 안동	SPRAY
청주 봉명동 농수산물시장	단열시공	충북 청주	SPRAY

## 원 료 납 품 실 적(2020)

천안 성거물류창고	단열시공	충남 천안	SPRAY
(주)삼부토건 주업 르네상스 신축공사	단열시공	경기 고양	SPRAY
창원현대한마음병원	단열시공	창원 용동	SPRAY
GS건설 다산자이아이비플레이스	단열시공	경기 남양주	SPRAY
삼성SDI구미사업장	단열시공	경북 구미	SPRAY
현대건설 테헤란로 개발사업현장	단열시공	서울 강남	SPRAY
한스에프앤엘 현장	단열시공	경기 광주	SPRAY
라벨리 아이스크림 공장	단열시공	전남 화순	SPRAY
인천 향동 영동건설현장	단열시공	인천 향동	SPRAY
디에이치 라클라스 - 현대건설	단열시공	서울 서초동	SPRAY
경남 사천KAI 우주센터	단열시공	경남 사천	SPRAY

“품질은 고객의 신뢰이며 우리의 약속이다”

---

## 주식회사 엠피텍

충청북도 청주시 청원구 북이면 신대석성로 380  
TEL : 043-241-6200~1 / FAX : 043-241-6202

당사 제품을 사용하기 전에 사용설명서의 사용방법을 숙지하시고 문의사항이 있을 시에는 당사 연구소에 문의 하시기 바랍니다.