



WE WILL SATISFY CUSTOMERS WITH THE BEST QUALITY PRODUCTS AND SERVICES.

WORLD FOAM

TYTAN 65

WORLD PLUS 65

WORLD PLUS 65 B2

WORLD PLUS 65 B2(Winter Only)

WORLD PLUS

WORLD SPRAY FOAM

WORLD FOAM CLEANER

GOOD FOAM

WORLD FOAM BOND B2

WORLD 360° FOAM

WORLD SPEED FOAM

CONTACT US



[50870] 경상남도 김해시 진영읍 서부로 179번길 39-17
39-17, Seobu-ro 179 Beongil, Jinyoung-eup, Gimhae, Gyeongnam, Korea



82-55-345-5200



82-55-345-3988



worldfoam@worldfoam.com



www.worldfoam.com



(주)함일셀레나 VER 2.3
HAMIL SELENA CO., LTD.

HAMIL SELENA

WE WILL SATISFY CUSTOMERS WITH THE BEST
QUALITY PRODUCTS AND SERVICES.

Easy to use
Effective
Economical
Do it yourself

HAMIL SELENA

(주)함일셀레나는 1991년에 설립하여 1997년부터 건축물의 창틀 부위의 고정 및 단열과 패널의 이음새 부분 충전 등의 용도로 다양하게 쓰이는 **월드폼**[WORLD FOAM]을 생산, 판매하는 회사로서 국내 우레탄 폼 시장에서 최고의 점유율을 확보하고 있는 국내 최대의 일액형 폴리우레탄 폼 제조업체입니다.

Hamil Selena Co., Ltd. has become the biggest company of 'manufacturing one component type polyurethane foam(OCF)' having the highest market share in Korean OCF market.

We have been producing aerosol products since its establishment in Aug. 1991. In 1997, it developed the "WORLD FOAM", the OCF that can be applied to a variety of places, such as openings around window frames and doors, insulation and panel connection areas.

- 1991** 함일산업 설립
이형제 개발 및 생산
Established Hamil Industry Co.
Developed and launched Mold Releasing Agent
- 1994** 선경인더스트리'와 기술협력, 동산 씨엔지 Y-Clean 개발-생산
Made technical cooperation with Sunkyung Industry to develop and produce Dongsan C&G Y-clean
- 1995** 자동 생산시스템 구축
Zinc Primer(아연도금 스프레이)개발
Completed automation system for production
Developed and launched Zinc Primer(Zinc Plating Spray)
- 1997** 일액형 폴리우레탄 폼 개발
월드폼 개발 및 출시
우레탄 폼 전용 클리너 개발 및 출시
Developed and launched one component type polyurethane Foam
Developed and launched WORLD FOAM
Developed and launched World Cleaner for polyurethane foam
- 1998** 월드폼 중국, 러시아 수출 시장개척
Started export of WORLD FOAM to China and Russia
- 1999** 인제대학교와 산학연 공동기술개발 컨소시엄구축 FOAM-GUN 개발
법인전환 주식회사 함일
본사 및 공장 신축 확장 이전(김해시 진영읍 진영농공단지 내)
Formed industry-academy joint technology development consortium with Inje University and developed Foam-gun
Incorporated Hamil Co., Ltd.
Moved head office and plant to newly built plant in Jinyoung Industrial complex in rural areas located in Jinyoung-eup of Gimhae city
- 2000** 한국무역협회 가입(무역업고유번호 24024954)
수출유망중소기업 선정(경남중소기업수출지원센터)
Joined KITA (Trade ID number 24024954)
Designated as prospective medium-small enterprise for export by Gyeongnam export assistance center
- 2001** ISO9001 인증 (한국화학시험연구원 부설 '화연인증원')
폴란드 SELENA CO., S.A 자본투자
외국인투자기업 등록, 상호변경(주식회사 함일셀레나)
티탄 65 개발 및 출시
Certified for ISO9001 (by chemical products certification institute affiliated to Korea Chemical test and research institute)
Selena Co., S. A. of Poland completed capital investment
Registered as company of foreign investment. Changed company name to Hamil Selena Co., Ltd.
Developed and launched TYTAN 65
- 2003** 월드스프레이폼 개발 및 출시
Developed and launched WORLD SPRAY FOAM
- 2005** 경상남도 추천상품 지정(경상남도)
Designated as recommended product of Gyeongsangnamdo
- 2006** 연구개발전담부서 설립
R&D center was authorized
- 2007** 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 인증
Certified for Innovative medium-small enterprise (INNO-BIZ)

HISTORY

2009

월드플러스55 개발 및 출시
KOTRA 보증브랜드 업체 선정(KOTRA)
대일수출 유망 100대 기업 선정(KOTRA)
월드플러스 개발 및 출시

Developed and launched WORLD PLUS 55
Selected as company with guaranteed brand by KOTRA
Selected as one of 100 prospective companies for export to Japan (KOTRA)
Developed and launched WORLD PLUS

2010

백만불 수출의탑 수상(한국무역협회)

Awarded One Million Dollar Tower of Export (Korea International Trade Association)

2011

월드폼 친환경 건축자재 인증 획득
티탄65 B2 친환경 건축자재 인증 획득

WORLDFOAM obtained certification of eco-friendly construction material
TYTAN65 B2 obtained certification of eco-friendly construction material

2013

티탄 B1 개발 및 출시

Dual Type Adapter 및 Easy Type Adapter 개발 및 국내 특허등록

Developed and launched TYTAN B1
Developed and applied patent for dual type adapter and easy type adapter

2014

월드360°폼, 월드플러스65, 월드폼본드, 좋은폼 개발 및 출시

월드플러스65 친환경 건축자재 인증 획득

취업하고 싶은 경남 우수기업 지정(고용노동부)

Developed and launched WORLD 360° FOAM, WORLD PLUS 65 and GOOD FOAM
WORLD PLUS 65 obtained certification of eco-friendly construction material
Designated as excellent company of Gyeongnam to work for by Ministry of Employment and Labor

2016

월드폼본드 친환경 건축자재 인증 획득

청년친화 강소기업 인증(고용노동부)

경남무역인 수출유공자상 수상(경상남도)

World Foam Bond obtained certification of eco-friendly construction material
Designated as Youth-friendly Small Hidden Champion by Ministry of Employment and Labor
Awarded the prize for excellent person-in export of Gyeongnam trader by Gyeongsangnamdo

2017

Easy Type Adapter 해외 특허등록(미국, 러시아, 일본, 중국, 카자흐스탄, 호주 등)

월드플러스 65 B2 개발 및 출시

인재육성형 중소기업 지정(중소벤처기업부)

Registered overseas patent of Easy Adapter(USA, Russia, Japan, China, Kazakhstan, Australia, etc.)
Developed and launched WORLD PLUS 65 B2
Designated as Talent-Fostering Type Small- and Medium-Sized Business (Small and Medium Business Administration)

2018

월드시피드폼 개발 및 출시

경상남도 스타기업 선정(경상남도)

Developed and launched WORLD SPEED FOAM
Designated as "Star company" by Gyeongsangnamdo

2019

월드시프레이폼 개발 및 출시

경남중소기업 기술혁신 부문 대상 수상(중소벤처기업부)

대한상공회의소 일하기좋은중소기업 최우수 기업 선정

Developed and launched WORLD SPRAY FOAM
Awarded the grand prize for Technology Innovation by Small and Medium Business Administration.
Designated as The Best Company For Work by Korea Chamber of Commerce and Industry.



WORLD GLOBAL

HAMIL SELENA CO.,LTD

HAMIL has captured the largest share of the domestic polyurethane foam market.

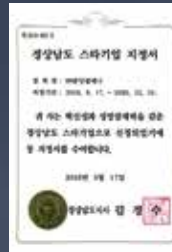
Certification



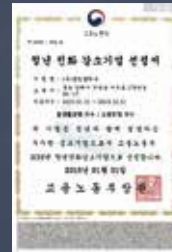
ISO 9001
ISO 9002



연구개발전담부서인정서
Certificate for R&D center



경상남도 스타기업 지정서
Gyeongnam Star Company Youth Friendly Hidden Champion



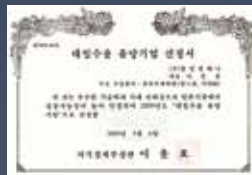
청년친화강소기업
Young and Innovative Small Business



INNO-BIZ
INNO-BIZ



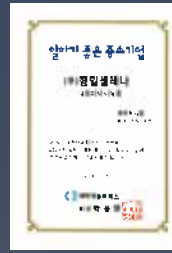
수출유망중소기업지정증
Certificate for Prospective
medium-small enterprise for export



대일수출 유망기업 선정서
Certificate for selected prospective
company for export to Japan



인재육성형중소기업
SME with Outstanding Employee
Development Programs



일하기좋은중소기업
최우수기업 인증서
The Best Company for work



기술혁신 대상 표창장
The grand prize for
Technology Innovation



특허증
Certificate for patent



특허증
Certificate for patent



해외특허증
Overseas Certificate
for patent



해외특허증
Overseas Certificate
for patent



해외특허증
Overseas Certificate
for patent



해외특허증
Overseas Certificate
for patent



해외특허증
Overseas Certificate
for patent



실용신안등록증
Registration of utility model



실용신안등록증
Registration of utility model



실용신안등록증
Registration of utility model



World Foam
친환경 건축자재 인증서
Certificate for eco-friendly
construction material - World Foam



World Plus 65
친환경 건축자재 인증서
Certificate for eco-friendly
construction material
- World Plus 65



Tytan65
친환경 건축자재 인증서
Certificate for eco-friendly
construction material
- Tytan65



World Foam Bond B2
친환경 건축자재 인증서
Certificate for eco-friendly
construction material
- World Foam Bond B2



World Speed Foam
친환경 건축자재 인증서
Certificate for eco-friendly
construction material
- World Speed Foam

Mexico

HAMIL SELENA PRODUCTS

월드폼 World Foam

좋은폼 Good Foam

월드플러스65 World Plus 65

월드플러스65B2 World Plus 65 B2

월드플러스65B2 겨울전용 World Plus 65 B2(Winter Only)

티탄65 Tytan 65

티탄B1 Tytan B1

월드플러스 World Plus

월드360도 World 360° Foam

월드시프레이 World Spray Foam

월드폼본드B2 World Foam Bond B2

월드시피드폼 World Speed Foam

월드크리너 World Foam Cleaner

실리콘 이형제 Mold Releasing Agent

월드건 Foam Gun Dispenser

우레탄 폼이란?

Urethane Foam Knowledge

일액형 폴리우레탄 폼은 캔으로부터 분출되면 공기 중 습도에 의해 경화되어 발포력 및 접착력이 우수하여 각종 틈새, 빈 공간, 크랙 등을 메워주며 보온성, 단열성, 방음성 등 여러 물성에서 뛰어난 품질의 제품입니다.

One component type polyurethane foam is hardened by the humidity in the air when it is sprayed from the can. Its expanding capability and adhesiveness are excellent to fill various gaps, empty space and cracks and its quality is outstanding in terms of its properties such as thermo-keeping, insulation and sound proof.



CHARACTERISTICS

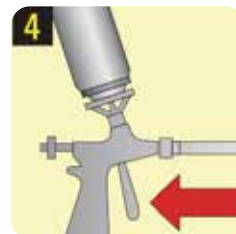
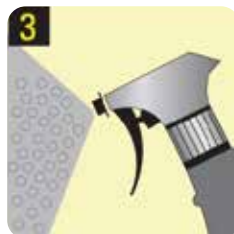
- 90%의 미세한 독립기포로 형성되어 있으므로 조직이 안정되고, 변형이 없습니다.
- 농초산, 농황산 등 일부 용제를 제외하고는 습기 투과 저항 및 내약품성이 우수합니다.
- 방습, 방음, 방진, 열전도성이 매우 양호합니다.
- 단열성이 우수하여 다른 단열재에 비하여 얇은 시공 두께로 최대의 단열 효과를 얻을 수 있으므로 공간 활용 면적을 넓힐 수 있습니다.
- 강력한 자기 접착력을 가지고 있어 먼지, 유분, 이물질 등을 제거하면, 콘크리트나 금속패널 등 재질에 관계없이 접착성이 뛰어납니다.
- 낮은 흡수율과 습기 투과 저항이 뛰어납니다.
- CFC 를 함유하지 않아 환경친화적입니다.
- 경화 후 물, 석유, 유지류, 산, 용매, 미생물 부식에 대한 저항성이 좋습니다.
- 폴리우레탄 폼을 스프레이 한 후 각종 도로나 보호 코팅제로 표면처리가 가능하여 내화성, 내후성을 향상시킬 수 있습니다.
- 90% of the foam consists of independent micro foam so its structure is stable and not deformed.
- Except for a few solvents such as concentrated nitric acid and sulfuric acid, its humidity penetration resistance and chemical resistance are excellent.
- Its vapor proof, sound proof, anti vibration and heat conductivity are very acceptable.
- Its insulation performance is excellent so you can get maximized insulation effect with thinner foaming than other insulation materials and use more space area accordingly.
- Its strong self adhesion performs excellent adhesion irrespective of the material including concrete and metal panels once dust, oil and foreign substances are removed from them.
- Its absorption rate is low and resistance against water penetration is strong.
- It is eco-friendly product with no CFC.
- Its resistance against corrosion caused by water, petroleum, oil, acid, solvent and microbes is excellent once it has been hardened.
- Surface treatment using paintings and protective coating agents after spraying polyurethane foam is possible so fire resistance and weather resistance can be improved.

APPLICATION

- 문틀 및 창틀의 고정 및 단열
- 패널의 이음새 부분의 충진
- 냉난방시스템의 단열 및 방음
- 건물 내 · 외부 균열 및 파이프 배관 주위의 충진.
- ALC 상단 신축 이음 및 결로 방지
- Fixing door and window frames.
- Joint filling between panels
- Insulating air and heat
- Filling wall gaps, cracks, sealing holes around pipes and electrical outlets
- Expansion joint of top ALC and preventing condensation

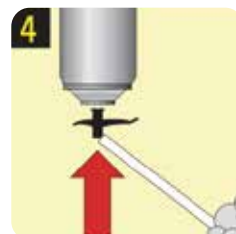
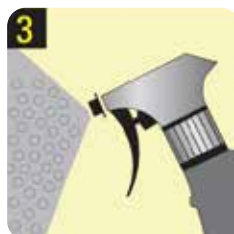
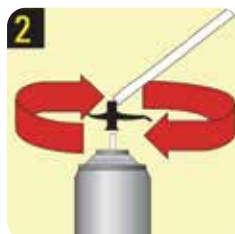
HOW TO USE

GUN-TYPE



건타입 사용법

ADAPTER-TYPE



어댑터타입 사용법



일반
Normal



기능성
Functional



난연성
Fire Retardant



대용량
Large Capacity



기타
Etc.

월드폼 G & A

WORLD FOAM G & A

FEATURES(WORLD FOAM GUN TYPE)

- 뛰어난 단열성, 진동과 소음 전이의 차단
- 낮은 흡수율과 습기 투과 저항 및 뛰어난 압축강도
- CFC를 함유하지 않은 친환경성 제품
- Excellent insulation, blocking vibration and noise, powerful adhesiveness
- Low absorption rate, humidity penetration resistance and excellent compressive strength
- Eco-friendly property without CFC

FEATURES(WORLD FOAM EASY ADAPTER)

- 자사에서 개발한 이지 아답터를 적용해 손이 편하며, 일반 아답터와 달리 재사용이 가능한 자사 특허 기술 적용
- It can be used conveniently by applying Easy Adapter which we developed and reused unlike general adapter by applying own patent technology



WORLD FOAM G



WORLD FOAM A

이지아답터 특허
(출원번호 10-2013-0030201)

TECHNICAL DATA

작업가능 온도 Working Temperature	표면경화 시간 Tack Free Time	절단가능 시간 Cutting Time	용량 Yield
+5°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	10 ~ 15min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	Max. 40ℓ

APPLICATION





FEATURES

- 가격 대비 효율성이 뛰어난 제품
- 초보자도 쉽게 사용할 수 있는 사용성
- 아답터 타입의 경우 폼 건이 없어도 사용 가능하며, 일반 아답터와 달리 재사용이 가능한 자사 특허 기술 적용
- Product that is excellent in performance per price
- Easy to use for the beginner.
- In the case of Adapter Type, it can be used without foam dispenser and reused unlike general adapter by applying own patent technology



GOOD FOAM G



GOOD FOAM A

TECHNICAL DATA

작업가능 온도 Working Temperature	표면경화 시간 Tack Free Time	절단가능 시간 Cutting Time	용량 Yield
+5°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	10 ~ 15min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	Max.30~40ℓ

APPLICATION





일반
Normal



기능성
Functional



난연성
Fire Retardant



대용량
Large Capacity



기타
Etc.

월드 플러스 65

WORLD PLUS 65

FEATURES

- 일반 폼 대비 최대 60% 이상 많은 양의 작업이 가능한 전문가용 제품
- 일반 폼 대비 경화시간을 단축시켜 작업속도 상승
- 발화원이 없으면 스스로 불이 꺼지는 자기소화성 제품
- 18개월의 긴 유통기한
- Work performance with maximum 60% more volume than normal foam
- It shortens the hardening time than normal foam and increases working speed
- It is self-extinguishing product that the fire was out without the source of ignition
- Long shelf life of 18 months



TECHNICAL DATA

작업가능 온도 Working Temperature	표면경화 시간 Tack Free Time	절단가능 시간 Cutting Time	용량 Yield	난연등급 Combustibility Fire Class
+5°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	10 ~ 15min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	Max.65ℓ	자기소화성 Self-extinguishing

APPLICATION



대용량폼 비교



FEATURES

- 기존 폼 대비 최대 60% 이상 많은 양의 작업이 가능한 전문가용 제품
- 일반 폼 대비 경화시간을 단축시켜 작업속도 상승
- 독일의 DIN 4102 Fire Class B2 규격을 충족하는 난연성 제품
- 18개월의 긴 유통기한
- Work performance with maximum 60% more volume than existing foam
- It shortens the hardening time than normal foam and increases working speed
- Fire retardant product which complies with the standard of DIN 4102 Fire class B2 (Germany)
- Long shelf life of 18 months

FEATURES(WINTER ONLY)

- 겨울철에도 강한 분사력을 유지하여 겨울철 작업속도 상승
- 낮은 온도에서 폼이 바스러지는 현상을 개선
- The increase of working speed by still maintaining strong jet force in winter season
- Improvement of situation which crumbles in low temperature



❄ Winter Only

TECHNICAL DATA

작업가능 온도 Working Temperature	작업가능 온도 Working Temperature	표면경화시간 Tack Free Time	절단가능시간 Anchor Construction	용량 Yield	난연등급 Combustibility Fire Class
+5°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	-10°C~+25°C (최적 작업 온도 +20°C)	10 ~ 15min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	Max.65ℓ	DIN 4102 B2

❄ Winter Only

APPLICATION



일반 폼 vs 겨울용 폼



일반
Normal



기능성
Functional



난연성
Fire Retardant



대용량
Large Capacity



기타
Etc.

티탄65

TYTAN 65

FEATURES

- 일반 폼 대비 최대 60% 이상 많은 양의 작업이 가능한 전문가용 제품
- 일반 폼 대비 경화시간을 단축시켜 작업속도 상승
- 독일의 DIN 4102 Fire Class B2 규격을 충족하는 난연성 제품
- 방음에 대한 IFT Rosenheim 인증서 보유 (소음 61dB 감소)
- 18개월의 긴 유통기한
- Work performance with maximum 60% more volume than normal foam
- It shortens the hardening time than normal foam and increases working speed
- Fire retardant product which complies with the standard of DIN 4102 Fire class B2 (Germany)
- Possession of certificate about sound proof from IFT Rosenheim (the decrease of noise under 61db)
- Long shelf life of 18 months



자사 대용량 제품



자사 일반 제품



TECHNICAL DATA

작업가능 온도 Working Temperature	표면경화 시간 Tack Free Time	절단가능 시간 Cutting Time	용량 Yield	난연등급 Combustibility Fire Class
+5°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	10 ~ 15min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	Max. 65ℓ	DIN 4102 B2

APPLICATION



대용량폼 비교

티탄B1 TYTAN B1



일반
Normal



기능성
Functional



난연성
Fire Retardant



대용량
Large Capacity



기타
Etc.

FEATURES

- 일액형 우레탄 폼 최고 수준의 난연성인 독일의 DIN 4102 Fire Class B1 규격을 충족하는 제품
- 유럽의 240분 내화 성능 테스트 통과 (EN13051-2:2008, EN-1366-4:2008)
- 가스, 연기를 차단하거나 콘센트 등 화재 위험이 있는 곳에 적용
- Fire-retardant product which complies with the standard of DIN 4102 Fire class B1 (Germany)
- Rated up to 4 hours of fire resistance according to Europe certification(Europe standard : EN13051-2:2008, EN-1366-4:2008)
- Proper to blocking smoke and gas



TECHNICAL DATA

작업가능 온도 Working Temperature	표면경화 시간 Tack Free Time	절단가능 시간 Cutting Time	용량 Yield	난연등급 Combustibility Fire Class
+5°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	10 ~ 15min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	Max. 42ℓ	DIN 4102 B1

APPLICATION



난연성 비교 테스트



일반
Normal



기능성
Functional



난연성
Fire Retardant



대용량
Large Capacity



기타
Etc.

월드플러스 G & A

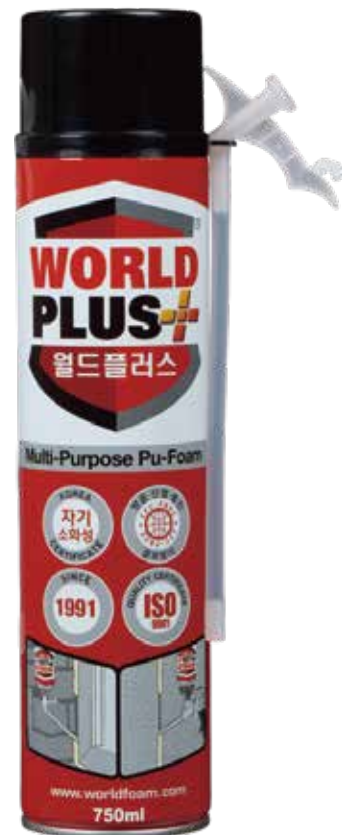
WORLD PLUS G & A

FEATURES

- 발화원이 없으면 스스로 불이 꺼지는 자기소화성 제품
- CFC를 함유하지 않은 친환경성 제품
- 아답터 타입의 경우, 일반 아답터 단점인 2차 발포를 억제하는 자사의 플러스 팁이 적용되어 건타입과 유사하게 폼이 분사 됨.
- It is self-extinguishing product that if the flame is extinguished after the flame source is removed
- Eco-friendly property without CFC
- In the case of Adapter type, it can be sprayed as Gun type through our plus tip which shortens elapse time for cut by reducing the volume of the second foaming



WORLD PLUS G



WORLD PLUS A

TECHNICAL DATA

작업가능 온도 Working Temperature	표면경화 시간 Tack Free Time	절단가능 시간 Cutting Time	용량 Yield	난연등급 Combustibility Fire Class
+5°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	10 ~ 15min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	G : Max.30~40ℓ A : Max.25~30ℓ	자기소화성 Self-extinguishing

APPLICATION





FEATURES

- 반드시 뒤집어서 사용해야 하는 기존 폼의 단점을 보완해 일반 사용자들이 사용하기 쉬운 제품
- 자사에서 개발한 이지 아답터를 적용해 손이 편하며, 일반 아답터와 달리 재사용이 가능한 자사 특허 기술 적용
- 소량의 DIY 작업에 효율적인 제품
- General user can use it easily by spraying up, down, left and right in 360°
- It can be used conveniently by applying Easy Adapter which we developed and reused unlike general adapter by applying own patent technology
- It is efficient for work using small volume (DIY)



이지아답터 특허
(출원번호 10-2013-0030201)

TECHNICAL DATA

작업가능 온도 Working Temperature	표면경화 시간 Tack Free Time	절단가능 시간 Cutting Time	용량 Yield
+5°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	10 ~ 15min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	Max. 20ℓ

APPLICATION





일반
Normal



기능성
Functional



난연성
Fire Retardant



대용량
Large Capacity



기타
Etc.

월드스프레이폼

WORLD SPRAY FOAM

FEATURES

- 내·외벽, 창호 주위 벽면 등 넓은 면을 한번에 시공하기 위한 제품
- 기밀시공으로 높은 단열 및 결로방지 효과
- It allows for insulating large areas and many standard and non-standard areas.
- High insulating and preventing condensation effect through airtight construction.



스프레이노즐 특허
(출원번호 10-2019-0111331)

TECHNICAL DATA

적정 캔 온도 Can Temperature	표면경화 시간 Tack Free Time	절단가능 시간 Cutting Time	난연등급 Combustibility Fire Class	발포 면적 Yield
+18°C~+30°C (최적 작업 온도 +20°C)	5 ~ 10min. (평균온도 20°C, 습도60%)	40~60min. (평균온도 20°C, 습도60%)	자기소화성 Self-extinguishing	2~3m ² (두께에 따라 차이가 있음)

APPLICATION



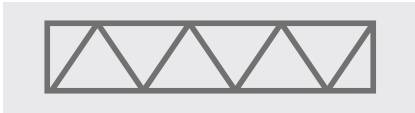
스프레이폼 사용방법

CHARACTERISTICS

일액형 폴리우레탄 폼의 강한 접착력을 극대화 시킨 제품군으로, 기존 합성수지계 접착제 대비 간편한 시공방법과 짧은 시공시간으로 효율을 극대화하고 비용을 최소화 합니다. 또한 기존 접착제가 인체에 치명적인 메탄올과 자극적인 냄새를 방출하는 반면, 접착용 폴리우레탄 폼의 경우 친환경적이며 인체에 무해하고 냄새가 없다는 장점을 가지고 있습니다.

Foam adhesive is the product line which maximizes strong adhesion of one component polyurethane foam. You can maximize efficiency and minimize costs by simple construction method and short work time compared to existing synthetic resins adhesive. Also, this product line has some advantages such as eco-friendly and no harmful to human body while existing adhesive emits methanol and pungent smell.



구 분 Product	접착용 우레탄 폼 Foam Adhesives	합성수지계 접착제 Synthetic resins adhesive
소재 Base material	폴리우레탄 Polyurethane	유기접착제 - 초산비닐수지 용액형 Organic adhesive - polyvinyl acetate
외관 Appearance	한 캔에 약 1kg, 일액형 폴리우레탄폼 About 1kg/can, One component PU foam	포장단위 최소 10kg, 진한 회색의 고점도 용액 Packing unit of at least 10kg, high viscous solution of dark grey
특성 Character	· 무용제이며 비자극적인 냄새 함유 · 물, 습기, 유기, 용매 등에 변형 또는 성능저하가 적음 · Non-solvent product and dose not have pungent smell. · Low performance degradation from water, humidity, organic, solvent.	· 메탄올을 주용제로 사용하여 자극적인 냄새 특히 메탄올은 인체에 치명적인 유해성 지님 · 물에 의한 변형이 많고, 접착력 역시 현저히 저하 됨. · Methanol is used as main solvent, so it caused pungent smell and harmfulness to humans. · There is a lot of deformation by water and adhesion can be declined.
작업성 Specification	폼건이나 아답터를 사용하여 단열재 접착면에 분사 Spray on insulation surface using foam gun or nozzle.  · 한 캔으로 3cmX2cm → 70m이상 작업가능 · 시공 면적 13~18㎡, 3X8 feet 6~8장 시공가능 · 후속작업 1~2시간 이내 가능 · 작업효율과 작업환경 등이 우수 · Can spray more than 70m (3cmX2cm) · Can work 13~18m², 3X8 feet 6~8 sheets · Anchor work time : after 2 hours · It has excellent working efficiency and environment.	단열재 접착면에 도포 Apply to insulation surface  · 점 형태로 도포 후 분산시켜 접착 · 10kg 총 시공 면적 : 40㎡ · 1kg 당 시공면적 : 4㎡, 3X8 feet 1~2장 시공가능 · 경화시간 : 24~48시간 · 작업효율이 떨어지고 작업환경이 좋지않음 · Apply adhesive as dots and spread. · Can work 40m² with 10kg/sack. · Can work 4m², 3X8 feet 1~2 sheets per 1kg. · Hardening time : 24~48hours · It has low working efficiency and environment.
유효기간 Expiry date	9~12개월 9~12 months	6개월 6 months

APPLICATION

- 벽체와 스티로폼(EPS, XPS)의 접착
- 석고보드, PIR, PUR 보드 접착
- 발포 폴리스티렌 및 기타 경량의 일반 건축 자재의 접착
- PP, PE, Silicone, Teflon 이외의 모든 자재의 접착
- Adhering to wall and polystyrene(EPS, XPS)
- Adhering to gypsum cardboard, PIR & PUR board
- Adhering to polystyrene foam and other light construction materials
- Adhering to other construction materials except for PP, PE, Silicone, Teflon



본드폼 사용법



일반접착제와 비교



일반
Normal



기능성
Functional



난연성
Fire Retardant



대용량
Large Capacity



기타
Etc.

월드폼본드B2

WORLD FOAM BOND B2

FEATURES

- 월드폼본드B2는 듀얼 아답터를 이용하여, 아답터 타입으로도 사용 가능
- 독일의 DIN 4102 Fire Class B2 규격을 충족하는 난연성 제품
- Can be used as adapter type by using dual adapter.
- Fire retardant product which complies with the standard of DIN 4102 Fire class B2 (Germany)



듀얼아답터 특허
(출원번호 10-2013-0023273)

TECHNICAL DATA

소모량 Consumption	최대 가사 시간 Maximum pot life	수정가능시간 Modification Time	후속작업가능시간 Follow-up work time	난연등급 Combustibility Fire Class
13 ~ 18㎡ (3x8 feet 6~8장)	within 5min (평균온도 20℃, 습도60%)	within 10min (평균온도 20℃, 습도60%)	After 2 hours	자기소화성 Self-extinguishing

APPLICATION



본드폼 접착력 Test



FEATURES

- 빠른 고정과 시공, 접착이 가능한 속경화 폼 접착제
- 간단한 작업과정과 빠른 작업속도로 시간 및 비용 절감
- Fast curing foam adhesive available for speedy fix, work and adhesion
- You can minimize costs by simple construction method and take short work time



TECHNICAL DATA

소모량 Consumption	최대 가사 시간 Maximum pot life	수정가능시간 Modification Time	후속작업가능시간 Follow-up work time
13 ~ 18㎡ (3x8 feet 6~8장)	within 1~3min (평균온도 20℃, 습도60%)	within 2min (평균온도 20℃, 습도60%)	After 1 hour

APPLICATION



스피드폼 홍보영상



일반
Normal



기능성
Functional



난연성
Fire Retardant



대용량
Large Capacity



기타
Etc.

월드폼크리너 / 실리콘 이형제

WORLD FOAM CLEANER MOLD RELEASING AGENT

FEATURES

FOAM을 사용하신 후에는 반드시 월드폼 전용 크리너를 사용하여
폼 건(FOAM GUN), 노즐, 밸브를 세척하고 흘러나온 여분의 경화되지 않은 폼을 제거하여야 합니다.
After work, clean the foam gun, nozzle and valve and remove extra flexible foam
flowed out by using World Foam Cleaner.

- 폴리우레탄 폼 크리너는 잔여 폴리우레탄 폼이나 폼 건을 세척 가능
- 크리너는 잔여 폴리우레탄 폼이 경화가 되기 전에 사용해서 제거해야 함
- 잔여 폴리우레탄 폼이 경화되었을 경우, 크리너로 세척 불가능
- 크리너 밸브의 빨간 부분을 이용하여 필요하지 않은 부분의
- 폴리우레탄 폼이나 잔여 폼을 제거 가능
- Polyurethane Foam Cleaner is used for removing the residue of polyurethane foam and cleaning the spray gun.
- Cleansing should be done before the residue of polyurethane foam is hardened.
- Otherwise, cleansing is not possible and the residue remains unremoved.
- For removing the residue of polyurethane foam or erasing unnecessarily
- Spread part, depress the valve of the redbuttoned cleaner.



크리너 사용법



TRS-20B
(1차/Primary)

TRS-30B
(2차/Secondary)

FEATURES

- 투명한 제품의 이형제로 사용 시 얼룩 냄새가 없음
- 우수한 윤활 및 이형작용
- 속건성 실리콘Type으로 작업성이 우수
- 금형에 잔류물을 남기지 않음
- 균일한 피막형성
- 금형부식성이 없음
- TRS-30B 추가특징 : 1차 이형 후 인쇄 및 도장등의 후가공 가능
- Transparent releasing agent without smell during using it.
- Excellent lubrication and releasing effect.
- Outstanding workability with quick-drying silicone type.
- No residue on the mold
- Equal film formation
- No corrosive mold
- Additional feature of TrS-30B : Possible to do post-process such as printing and painting after primary releasing operation.

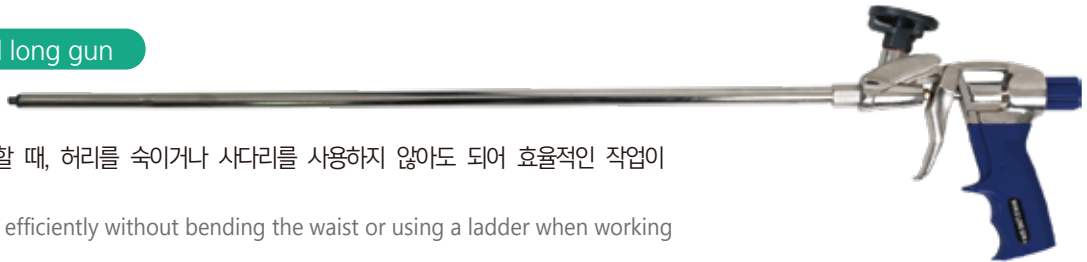


FEATURES

- 두 손가락을 이용해 당길 수 있는 방아쇠 타입으로 손가락의 피로를 덜어줍니다.
- 손쉬운 잠금 스크류가 있어 폼 충전량을 쉽게 조절할 수가 있어 손실이 적습니다.
- Two fingers triggering type relaxes finger fatigue.
- Simple lock screw makes easy adjustment of filling amount so reduces loss.

월드 롱건 | World long gun

- 높은 곳이나 바닥을 작업할 때, 허리를 숙이거나 사다리를 사용하지 않아도 되어 효율적인 작업이 가능합니다.
- You can work easily and efficiently without bending the waist or using a ladder when working on a floor or high place.



월드 351건 | World 351 gun

- 건의 끝이 자유롭게 움직일 수 있어 손목에 무리가 적게 가며, 효율적인 작업이 가능합니다.
- You can move the end of the gun freely, so you can work comfortably and efficiently.



월드 251건 | World 251 gun

- 가벼운 무게로 팔과 어깨의 피로를 덜어줍니다.
- Light weight relieves arm and shoulder fatigue.



월드 151건 | World 151 gun

- 점차적으로 가늘어지는 구조로 되어 좁은 구석까지도 충전이 가능합니다.
- The nozzle is getting thinner as it runs to the tip so you can fill even narrow corner.



APPLICATION



TECHNICAL DATA

제품명 Product name	작업가능온도 Working Temperature	적정 캔 온도 Can Temperature	경화 후 내열온도 Heat resistant temperature (after hardening)	밀도 Density	열전도율 (평균온도 20℃) Thermal conductivity
월드폼 G & A	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k
종은폼 G & A	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k
월드 플러스 65	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k
월드 플러스 65 B2 / 겨울용	+5℃ ~ +30℃ / -10℃ ~ +20℃	+10℃ ~ +30℃ / +5℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k
티탄 65	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k
티탄 B1	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k
월드 플러스 G & A	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k
월드 360도 폼	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k
월드 스프레이 폼	+5℃ ~ +30℃	+18℃ ~ +30℃	-30℃ ~ +80℃	20 ~ 30 kg/m ³	0.020 ~ 0.040 W/m.k

제품명 Product name	작업량 Work volume	소모량 Consumption	작업가능온도 Working Temperature	적정 캔 온도 Can Temperature
월드폼본드 B2	40m (3cm x 3cm)	13 ~ 18m ³ (3x8 feet 6~8장)	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃
월드 스피드폼	40m (3cm x 3cm)	13 ~ 18m ³ (3x8 feet 6~8장)	+5℃ ~ +30℃	+10℃ ~ +30℃



※ 최적 작업 온도 +20℃
※OPTIMAL TEMP +20℃

수분 흡수량 Water absorption	표면 경화시간 (평균온도 20℃, 습도60%) Tack Free Time	절단 가능 시간 (평균온도 20℃, 습도60%) Cutting Time	완전 경화시간 (평균온도 20℃, 습도60%) Elapse time for complete hardening	난연등급 Combustibility Fire Class	발포 용량 Yield	보존기간 (평균온도 20℃) Period for storag
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	10 ~ 15min	40 ~ 60min	24hours	DIN 4102 B3	Max.40ℓ	12 months
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	10 ~ 15min	40 ~ 60min	24hours	DIN 4102 B3	Max.30~40ℓ	12 months
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	10 ~ 15min	40 ~ 60min	24hours	자기소화성	Max.65ℓ	18 months
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	10 ~ 15min	40 ~ 60min	24hours	DIN 4102 B2	Max.65ℓ	18 months
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	10 ~ 15min	40 ~ 60min	24hours	DIN 4102 B2	Max.65ℓ	18 months
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	10 ~ 15min	40 ~ 60min	24hours	DIN 4102 B1	Max.42ℓ	12 months
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	10 ~ 15min	40 ~ 60min	24hours	자기소화성	Max.30~40ℓ Max.25~30ℓ	12 months
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	10 ~ 15min	40 ~ 60min	24hours	DIN 4102 B3	Max.20ℓ	12 months
0.1 ~ 3.0g /100cm ²	5 ~ 10min	40 ~ 60min	24hours	자기소화성	2~3m ² (두께에 따라 차이가 있음) ※ 발포 면적	12 months

최대 가사 시간 (평균온도 20℃, 습도60%) Maximum pot life	수정시간 (평균온도 20℃, 습도60%) Modification Time	후속 작업 가능시간 Follow-up work time	완전 경화시간 Elapse time for complete hardening	연소성 Fire Class	보존기간 Period for storag
within 5min	within 10min	After 2 hours	24hours	DIN 4102 B2	12 months
within 1~3min	within 2min	After 1 hour	24hours	DIN 4102 B3	9 months



WORLD FOAM

Easy to use
Effective
Economical
Do it yourself