

# WELD-ON®

IPS CORPORATION

세계적인 PVC, CPVC, ABS  
용해성 접착제

LOW VOC



## PRODUCT GUIDE

All Low VOC • All the Time

- Plastic Pipe Cements, Primers, and Cleaners
- Specialty Products



(주)엠애펜코리아  
Modern Maintenance Products Korea CO.,LTD

www.mmpkorea.com

# 용접이 필요없는



# 용해성 접착제

IPS社は1954년에 설립되어 50여년 동안 플라스틱 용해성 접착제(Solvent Cements) 개발에 선두주자로 연구해 왔으며, 특히 PVC, CPVC, ABS배관재 연결용으로 신뢰할 수 있는 용해성 접착제를 생산해 내는 세계적인 회사가 되었습니다. 또한 수년간 이런 제품들의 ASTM(American Society for Testing and Materials)기본규정을 제정하기 위해 ASTM연구진과 함께 긴밀하게 연구하여 현재의 완벽한 ASTM규정을 만들게 되었습니다. 오늘날 IPS WELD-ON 제품은 전 세계적으로 그 품질의 우수성을 인정받아 약 100여개국에서 널리 사용되고 있습니다.

## 1. 제품의 개요

IPS WELD-ON 용해성 접착제(Solvent Cements)는 모든 종류의 PVC, CPVC, ABS 파이프 및 연결구의 표면을 용해시켜 매우 강력하게 용착 결합 시키는 접착제이며 특히 제품에 파이프 재질과 같은 수지가 일정비율 함유 되어 있어 용착 결합된 부분은 파이프 재질과 같게 되므로, 화학 약품에도 강한 저항력을 보유하게 되고 높은 압력에도 하자가 발생하지 않는다.

## 2. 제품의 용도

- ① IPS WELD-ON 용해성 접착제는 모든 스케줄 시리즈 PVC, CPVC 배관재 뿐만 아니라 일반PVC, CPVC 배관재에도 모두 사용할 수 있으며, 고온(SCH80 CPVC: 95℃)및 고압의 배관은 물론 반도체, 초순수, 화학 등 산업배관용으로도 매우 적합함.
- ② 특히 전품목 NSF(미연방공중위생협회)에 승인된 제품으로 음용수, 식료품, 냉·난방 급수 배관 등 위생 배관으로 매우 적합함.
- ③ 해수탕 및 양어장 PVC, CPVC 배관 연결 및 선박용 배관용으로 널리 사용되고 있습니다.
- ④ 특히 **IPS 605** 접착제는 아파트, 단독주택, 빌라, 공장 및 기타 건축용 PVC압력관 용으로 매우 적합하며, **뛰어난 품질과 저렴한 금액**으로 여러 건축 분야에 공급되고 있습니다.

PVC용해성 접착제 (PVC SOLVENT CEMENTS)					CPVC용해성
제품 NO	717	721	605 (건설용)	411 (전선용)	714
사 진					
색 상	투명/회색	푸른색	투명	회색	오렌지/회색
점 도	HEAVY	MEDIUM	MEDIUM	HEAVY	HEAVY
최대권장 사용규격	SCH80 PVC 12"	4"(SCH80) 6"(기타)	일반건축용 PVC 6"	12"	SCH80 CPVC 12"
경화시간	MEDIUM	VERY FAST	FAST	MEDIUM	MEDIUM
ASTM 승인번호	D2564				D-2846 F-493
승인협회				UL NEMA	
사용재질	경질PVC 배관재 (SCH40, 80, 120포함)		일반건축용(공장용) PVC 배관재	전선관	경질CPVC 배관
최 소 보관수명	3년		2년	3년	



# IPS WELD-ON FOR PLASTIC PIPING SYSTEMS

## WELD-ON 용해성접착제 초기 경화 시간

파이프 사이즈 온도범위	1" ~ 1.1/4"	1. 1/2" ~ 2"	2. 1/2" ~ 8"	10" ~ 15"	15" 이상
	(15A ~ 30A)	(40A ~ 50A)	(65A ~ 200A)	(250A ~ 380A)	(380A 이상)
15°C ~ 18°C	2 분	3 분	30 분	2 시간	4 시간
4°C ~ 15°C	5 분	8 분	2 시간	8 시간	16 시간
-18°C ~ 4°C	10 분	15 분	12 시간	24 시간	48 시간

(주) 초기 경화 시간은 취급상 주의가 요구되는 시간임.

## WELD-ON 용해성접착제 완전 경화 시간

파이프 사이즈 온도범위	2" ~ 1.1/4"		1. 1/2" ~ 2"		2. 1/2" ~ 8"		10" ~ 15"	15" 이상
	11kg	11~26kg/cm <sup>2</sup>	11kg/cm <sup>2</sup>	11~22kg/cm <sup>2</sup>	11kg/cm <sup>2</sup>	11~22kg/cm <sup>2</sup>	7kg/cm <sup>2</sup>	7kg/cm <sup>2</sup>
15°C ~ 18°C	15 분	6 시간	25 분	12 시간	1.5 시간	24 시간	48 시간	72 시간
4°C ~ 15°C	20 분	12 시간	30 분	24 시간	4 시간	48 시간	96 시간	6 일
-18°C ~ 4°C	30 분	48 시간	45 분	96 시간	72 시간	8 일	8 일	8 일









(주) ① 상대습도 50%미만 조건임

② 완전경화 시간은 최대 사용 가능 압력에 필요한 시간임

## WELD-ON 용해성접착제 1kg(QUART)당 접착할 수 있는 평균 JOINT수

PIPE 사이즈	1/2"	3/4"	1"	1.1/2"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	15"	18"
JOINT 수	300	200	125	90	60	40	30	10	5	2	1	3/4	1/2

(주) 상기수치는 IPS실험실에서 테스트 한 수치이며, 참고 자료로만 이용할 것.

접착제 (CPVC SOLVENT CEMENTS)		ABS용해성 접착제 (ABS SOLVENT CEMENTS)	프라이머 (PRIMERS)	보수용 접착제
724 (화학배관용)	550 (소방용)	771	P-70	810
				
회색	RED	MILKY/BLACK/YELLOW	PURPLE/CLEAR	2액형(A&B)로 구성되어 있으며, 두 성분의 혼합에 의해 반응하여 강력한 접착력을 형성하는 표면 접착제임. (혼합비율 1:10)
HEAVY	HEAVY	MEDIUM	WATER THIN	▲ 용도
SCH80 CPVC 12"	소방용 CPVC 6"	8"	24"	① PVC, CPVC, ABS재질과 금속을 포함한 다른 재질과의 접착용.
MEDIUM	MEDIUM	FAST	VERY FAST	② PVC, CPVC, ABS파이프 및 탱크 누수 수리용으로 매우 뛰어남.
F-493	D-2846 F-493	D-2235	F-656	③ PVC, CPVC, ABS FITTINGS 류의 가공 (Fabricating)제품 접착용으로 미국에서 널리 쓰임.
				④ 빈틈이 매우 큰 파이프와 피팅 류의 접착용으로 매우 적합함.
재 (SCH40, 80포함)	소방용 CPVC 배관재	ABS 모든재질	경연질, PVC, CPVC ABS재질	
2년		3년	무제한	

### 3. 제품의 장점 및 특징

- ① **IPS WELD-ON** 용해성 접착제는 PVC, CPVC, ABS 배관 연결 작업시에 용접봉에 의한 열용접이 필요없으므로 공사기간을 단축할 수 있으며, 이에 수반되는 많은 경비를 줄일 수 있음.
- ② 미숙련공도 작업이 가능하므로 많은 인건비를 줄일 수 있음.
- ③ 1/2" 부터 30" 까지의 PVC, CPVC 배관재 연결용으로 사용할 수 있음.
- ④ 사용 압력은 파이프 사이즈에 따라 차이가 있으나 약 20kg/cm<sup>2</sup> 임.
- ⑤ 온도의 변화에 영향을 받지 않으므로 고온의 적지방에서 저온의 극지방까지 널리 애용되고 있음.
- ⑥ 공급용기 사이즈는 250gr(1/2pint), 500gr(pint), 1kg(quart) 및 4kg(gallon) 단위의 금속캔으로 공급되며 gallon을 제외한 모든 용기의 뚜껑에는 붓이 달려있어 사용하기에 매우 편리함.

### 4. 사용방법





- ① 작업할 파이프 및 연결구를 정위치에 준비한 후 연결할 표면을 헝겊등으로 깨끗하게 닦아 준다.
- ② 화학제품용 배관 또는 고압용 배관 연결시에는 필히 프라이머(전처리제)를 연결할 표면에 바른후(1차표면을 용해시켜줌) 그 위에 용해성 접착제를 충분히 바르고, 마르기 전에 즉시 파이프와 연결구를 1/3바퀴 정도 돌리면서 밀어 넣은 후 밀려나오지 않도록 약 10초 정도 잡아준다.
- ③ 작업 후 연결 부위에 남아있는 용해성 접착제는 헝겊등으로 완전히 제거해 주십시오.

#### 프라이머(Primer)와 용해성 접착제(Solvent Cement) 를 발라주는 순서 및 방법

- ① Primer를 1차 Fitting내부, 2차 Pipe외부, 3차 Fitting내부에 순차적으로 발라준다.
- ② Primer를 바른 후 용해성 접착제를 1차 Pipe외부, 2차 Fitting내부, 3차 Pipe외부에 재도포한 후 파이프와 Fitting을 서로 삽입한다.

IPS WELD-ON SOLVENT CEMENTS로 접착 시킨 부분이 누설하는 경우는 매우 드물며, 간혹 하자가 발생하는 원인의 대부분은 CEMENTS를 충분히 바르지 않았거나, 표면이 건조된 상태로 접속 시켰던 경우였음.

## 산업용 특수 접착제

순수 테프론 실크라트	P.P P.E용 접착제	아크릴용 접착제	
WHITE SEAL TEFLON	600	3 & 4	40
			
<p>순수 테프론 미립자와 최소량의 무독성 OIL과의 혼합에 의해 완성된 유일한 Teflon Paste Sealant이며, 금속 및 플라스틱 제품 나사 Sealing용임. 특히 NSF로 부터 음용수 배관용으로 승인된 제품임.</p> <p>▲ 제품의 특징</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 최대 누수방지 압력 Liquid : 700kg/cm<sup>2</sup> (10,000PSI) Gas : 140kg/cm<sup>2</sup> (2,000PSI)</li> <li>② 사용 가능 온도 : -45℃ ~ 300℃</li> <li>③ NSF승인제품, 무독성 및 인체에 무해함.</li> <li>④ 물에 불용해성, 납성분 전혀 없음.</li> </ol>	<p>본 제품은 PP및 PE재질의 접착용으로 보통의 접착제로는 잘 접착되지 않는 재질에도 매우 뛰어난 접착력을 보유한 강력한 표면 접착제이며, 배관용 및 산업용등 다목적 접착제로 널리 사용되고 있음.</p> <p>▲ 배관용</p> <p>압력이 없는 PE, PP, PVC 및 ABS파이프 등의 접착용으로 매우 적합하며, 압력이 높은 배관은 본 제품으로 연결한 후 용접하는 것이 바람직함.</p> <p>▲ 산업용</p> <p>PP및 PE재질의 상호 접착용 및 금속, 목재, 콘크리트 등과의 접착용으로도 매우 뛰어남.</p>	<p>본 제품은 아크릴판용 용해성 접착제이며 styrene, butyrate, polycarbonate(PC)용 접착제로도 널리 사용됨.</p> <p>▲ WELD-ON #3</p> <p>금경화성 가접용 접착제이며, 백화현상이 발생할수도 있음.</p> <p>▲ WELD-ON #4</p> <p>경화속도가 느리나 백화현상이 전혀 없음.</p>	<p>본 제품은 2액형(A&amp;B혼합)이며, 모든 아크릴, butyrate, PVC, polycarbonate(PC), wood, styrene, steel등의 상호 강력 표면 접착제임.</p> <p>혼합비율 20(A) : 1(B) 이며, 충분히 혼합한 후의 사용가능 시간은 25분 이내임.</p> <p>가공용 아크릴 접착제, 수족관용 아크릴 접착제, 화학배관용으로 매우 적합함.</p> <p>Meet Mil Spec A-8576 Type 111</p>



# WELD-ON® 724™

## Chemical Resistance Data

부식성 화학물질을 이송하는 CPVC 및 PVC 공업배관 시스템 접합용으로 특별히 개발된 WELD-ON 724™는 업계에서 내화학성이 가장 뛰어난 CPVC 용해성 접착제입니다. 연구실 분석에 따르면 수많은 화학용액에 대하여 2500시간의 압력 테스트 후에도 접합 결함이 발생하지 않았습니다. WELD-ON 724™는 UPC® 및 NSF®(PW-G / DWV / SW) 인증을 받았고 ASTM F493에 준하며, Corzan® 공업 배관 시스템용에 대한 승인을 받았습니다. 12"(300A)이하 직경에 모든 등급 및 강도에 해당하는 CPVC 및 PVC 파이프와 피팅 접합용으로 사용이 가능합니다. 이 LOW VOC(휘발성 유기화합물) 제품은 엄격한 환경 공기배출 규정을 준수하며 LEED® 그린 빌딩 평가 시스템에서 신뢰 받을 수 있습니다.

일반적으로 화학약품 이송배관에서 찾아볼 수 있는 것과 유사한 압력 및 온도 조건 하에서 CPVC 및 PVC 배관 시스템에 대한 내화학성 테스트를 시행하기 위하여 Weld-On은 독립된 제 3의 연구소에서 해당 실험을 실시 하였습니다. 다양한 화학약품을 이송하는 CPVC 및 PVC 배관 시스템에 대하여 지속적으로 2500시간 동안 테스트가 시행되었습니다. 모든 테스트에서 최종적인 결과 데이터는 접합 결함이 없는 것으로 나타났습니다.

온도, 압력, 화학품 농도, 외부 stress 등과 같이 열가소성 배관 시스템의 내화학성에 영향을 주는 변수들이 있는데 이는 시스템설계 및 설치상에서 일어날 수 있습니다. 반드시 귀사 프로젝트에 적용될 특정 사용 조건 및 환경을 고려해야만 합니다. CPVC 또는 PVC 배관 사용의 최종 결정은 책임엔지니어 및 END-USER에 의한 테스트 및 평가를 기반으로 이루어져야만 합니다. 화학품 적용의 CPVC 및 PVC 배관시스템 설치 시, WELD-ON® 프라이머 P-70™을 필히 사용할 것을 권장합니다.

### CPVC TEST DATA (724사용) Test기간 = 2500시간

CHEMICAL		CONCENTRATION	TEMPERATURE °F (°C)	PRESSURE PSI (BARS)	HYDROSTATIC TESTING
Acetic Acid	CH <sub>3</sub> COOH	20%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Chromic Acid	H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	40%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Ethylene Glycol	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	50%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Hydrochloric Acid	HCl	37%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Nitric Acid	HNO <sub>3</sub>	35%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Phosphoric Acid	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	85%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Propylene Glycol	CH <sub>3</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH	25%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Sodium Hydroxide	NaOH	50%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Sodium Hypochlorite (Bleach)	NaOCl	Fresh chemical added twice weekly	180 (82)	100 (7)	No Failure
Sulfuric Acid	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	80%	180 (82)	100 (7)	No Failure
Water, distilled	H <sub>2</sub> O	-	180 (82)	100 (7)	No Failure

### PVC TEST DATA (724사용) Test기간 = 2500시간

CHEMICAL		CONCENTRATION	TEMPERATURE °F (°C)	PRESSURE PSI (BARS)	HYDROSTATIC TESTING
Acetic Acid	CH <sub>3</sub> COOH	20%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Chromic Acid	H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	40%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Ethylene Glycol	HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> OH	100%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Hydrochloric Acid	HCl	37%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Nitric Acid	HNO <sub>3</sub>	35%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Phosphoric Acid	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	85%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Propylene Glycol	CH <sub>3</sub> CHOHCH <sub>2</sub> OH	100%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Sodium Hydroxide	NaOH	50%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Sodium Hypochlorite (Bleach)	NaOCl	Fresh chemical added twice weekly	140 (60)	100 (7)	No Failure
Sulfuric Acid	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	90%	140 (60)	100 (7)	No Failure
Water, distilled	H <sub>2</sub> O	-	140 (60)	100 (7)	No Failure
Ammonium Hydroxide	NH <sub>4</sub> OH	10%	140 (60)	100 (7)	No Failure

# Clean, HT, SCH80 PVC, CPVC, PP, PVDF 배관재, 자동밸브 전문업체

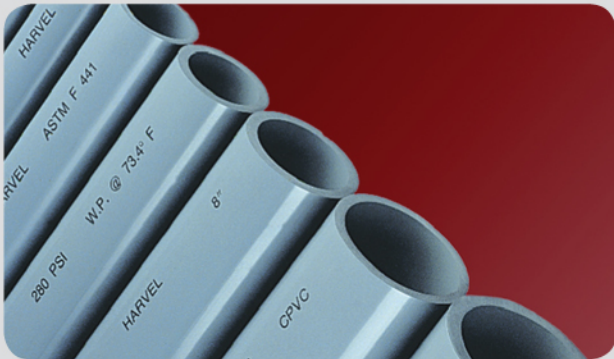
SEKISUI



Clean, HT PVC, SCH80 PVC, CPVC Pipe & Fittings (SEKISUI)



PVC, CPVC SCH80 Fittings & Valves (SPEARS)



SCH80 PVC, CPVC Pipe (HARVEL)



Plastic Valves (SHIE YU)

Bray



Metal Butterfly Valves (BRAY)



PP, PVDF Sheet (ROCHLING)

## 생산 · 취급품목

- CLEAN & HT PVC PIPE, FITTINGS & VALVES
- HP-PVDF, PVDF, PP, ABS PIPE & FITTINGS
- High Performance Metal Valves(Manual & Auto) BRAY

- SCH 80 PVC, CPVC PIPE, FITTINGS & VALVES
- 자동밸브 (Pneumatic & Electric Actuators)
- IPS WELD-ON 접착제



**(주)엠엠피코리아**  
Modern Maintenance Products Korea CO.,LTD

[www.mmpkorea.com](http://www.mmpkorea.com)

본 사 | 경기도 시흥시 정왕동 1276-10 시화공단 3다 201-3호  
Tel 031 494 0889 Fax 031 494 5163  
E-mail [mmp@mmpkorea.com](mailto:mmp@mmpkorea.com)

부산영업소 | Tel 051 319 2890~2 Fax 051 319 2893  
구미영업소 | Tel 054 475 0612 Fax 054 475 0619