

1603 HFR

Chloroprene Rubber Adhesive

**DAEHEUNG CHEMICAL**

1603HFR는 각종 전기전자부품의 접착용으로 개발된 피막 난연형 클로로프렌계 접착제로서 미국의 UL 규격 94 V-0를 인증 받은 제품입니다. 초기 접착성, 내열성, 내약품성, 전기절연성이 우수하고 각종전기, 전자부품의 접착에 뛰어난 제품입니다.

1. 용도

- 전기, 음향, 정밀부품의 조립
 - 자동차, 차량, 선박 등 난연성을 필요로 하는 재료의 접착
 - 기타, 목재, 금속, 석재, 고무, 피혁의 접착
- ※ 피착재의 조합에 따라서는 접착하기 어려운 소재가 있으므로 시험 후 사용해 주십시오.

2. 성능

- 피막 난연성으로 UL 94 V-0에 합격한 제품입니다.
- 초기 접착성, 내수성이 우수합니다.
- 광범위한 재료에 접착이 가능합니다.
- 일액형으로 작업성이 우수합니다.

3. 물리적 성질

Properties	Value
주성분	클로로프렌 고무
외관	연노랑색 점조액
고형분	42±2 % (at 105±5℃, 3hr)
비중	0.99±0.05 g/cm ³ (at 20℃)
점도	10,000~11,000 cps (at 20℃ RVF #6 10rpm)
지촉건조시간	3 분 (at 20℃)
저장안정성	원형상태로 9 개월 (밀봉 상온 보관)

4. 접착강도

● 시간별

단위: kgf/25mm

	상 태				
	1시간	24시간	48시간	96시간	168시간
연질강판 / 면범포	2.4	6.4	9.6	10.6	1.2
연질강판 / 가류CR고무	2.0	5.0	6.3	6.6	6.8
연질강판 / 폴리에스테르필름	1.8	3.2	4.4	5.0	5.4
멜라민도장강판 / 면범포	1.7	6.0	7.7	9.0	9.4
멜라민도장강판 / 가류천연고무	1.9	4.3	5.6	6.1	6.5
스치롤판 / 가류천연고무	2.5	3.8	6.5	8.0	8.3

● 조건별

단위: kgf/25mm

	내 열		내 한	내 수	열 노 화
	60℃	80℃	-20℃	48시간	70℃ 、 96 hr
연질강판 / 면범포	5.4	3.	12.2	8.6	10.3
연질강판 / 가류CR고무	3.1	2.0	7.3	5.8	6.5
연질강판 / 폴리에스텔	3.4	2.8	5.0	3.5	2.6
멜라민도장강판 / 면범포	5.1	3.2	9.9	7.8	9.0
스치롤판 / 가류천연고무	3.0	1.9	8.1	5.4	6.3

● 전기절연성

표면절연저항(Ω)

구분	250시간	500시간	1000시간
상태 20℃	5×10^{14}	5×10^{14}	5×10^{14}
열노화 80℃	7×10^{14}	7×10^{14}	9×10^{14}
" 90℃	7×10^{14}	7×10^{14}	8×10^{14}
" 100℃	7×10^{14}	9×10^{14}	3×10^{11}
" 110℃	1×10^{14}	5×10^{12}	3×10^8

※ JIS K6911 5.13 / 측정전압 500VDC

● 경도

20℃						70℃	
10일	30일	6개월	1년	3년	7년	5일	10일
70	76	82	89	90	90	89	90

※ JIS K6301

● 신율

온도(℃)	- 20	0	20	40	60
신율(%)	120	200	300	425	530

가열시간(70℃)	0	100	200	500	1000
신율(%)	350	270	230	190	140

실외노출시간	0	2	4	7
신율(%)	350	280	260	240

● 열팽창계수

2~20 ×10⁻⁵/℃

상태에서는 10~15 ×10⁻⁵/℃

장기가열 경화 후에는 3~8 ×10⁻⁵/℃ 추정

● 시험 및 검사방법

1) 연화점 측정법 – ASTM D-816-55

피착재: 연질강판/ASTM D-15-58T 3A 고무/연질강판 접착후의 상온방치일수

- 1일째 200 ℃ 이상
- 3일째 200 ℃ 이상
- 5일째 200 ℃ 이상
- 10일째 200 ℃ 이상

2) 연소시험

a) 시험방법:

전처리를 한 5in × 1/2 in 두께의 시험편을 가스불꽃을 10 초간 켜준다. 불꽃을 뚫 후 시험편의 연소를 관찰하고 불꽃이 꺼지면 즉시 두번째의 불꽃을 10 초간 켜준다. 불꽃을 뚫 후 시험편의 연소시간, 적하물의 유무, 탈지면의 연소 유무, Glowing 등을 관찰한다.

b) 전처리 A – 23 ± 2℃, RH 50±5 %의 공기 중에서 48 시간

B – 70 ± 1℃ 의 OVEN 속에서 168 시간

3) 시험결과

시험편의 두께	전처리	연 소 시 간			연소 10회
		제1회의 연소시간	제2회의 연소시험		Total flaming
			flaming	Flaming+glowing	시험5개
0.8mm	A	2초이내(a)	5초이내	15초이내(a)	20초이내
	B	2초이내(a)	5초이내	15초이내(a)	20초이내
3.2mm	A	2초이내(a)	5초이내	15초이내(a)	20초이내
	B	2초이내(a)	5초이내	15초이내(a)	20초이내

UL 94의 요구조건	V-0	10초이내(b)	10초이내	30초이내(b)	50초이내
	V-1	30초이내(b)	30초이내	60초이내(b)	250초이내
	V-2	30초이내	30초이내	60초이내	250초이내

(a) ... 적하물 없음 (b) ... 탈지면을 태울 적하물 없음 (c) ... 적하물이 탈지면을 태움

5. 사용방법

- 접착면의 먼지, 유분 등을 깨끗이 제거한 후, 잘 건조시킵니다.
- 피착재 양면에 접착제를 도포한 후 즉시 접착하여 압착시켜 주십시오.

도 포 량: 120 ~ 200 g/m²

도 포 방 법: 붓, 헤라, 주걱, 롤러 등

압 축 압 력: 5 ~ 10 kg/cm²

양 생 시 간: 24 hr 이상

6. 취급주의사항 및 보관방법

- 유기 용제가 들어 있으므로 화기에 주의하시고 작업장은 반드시 통풍이 잘되도록 하여 주십시오.
- 일부로 냄새를 맡지 마시고 사용 후 남은 접착제는 반드시 밀봉하여 서늘한 건냉암소(5~25℃)에 보관 관리하여 주십시오.
- 운송 및 보관 시 내용물이 변질되지 않도록 직사광선을 피하고 습기가 적은 건냉암소(5~25℃)에 보관 하여 주십시오.
- 용도 이외의 사용은 절대 금하며, 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하여 주십시오.
- 취급 및 보관 부주의로 품질이 저하된 제품은 당사에서 책임지지 않습니다.
- 구체적인 사항은 MSDS 자료를 참조하여 주십시오.

7. 포장단위

- 1kg C/N

해당 제품의 문의사항이 있으시면 연락을 주시거나, MSDS(물질안전보건자료)를 참고하시길 바랍니다.

DAEHEUNG CHEMICAL CO., LTD.

경기도 평택시 산단로 64 번길 68 대흥화학공업(주)

Telephone 02-554-8211, 031-668-1424

Facsimile 02-554-8215, 031-668-1425

Website www.dhcbond.co.kr



DAEHEUNG CHEMICAL