

LOCTITE®

록타이트® 산업용 가이드 2022-2023

LOCTITE® Industrial Product Guide



Henkel

Making the Right Choice

헨켈 코리아

헨켈 코리아는 1989년 한국에 진출하였으며, 헨켈 코리아와 헨켈 홈케어 2개의 법인으로 활동하고 있습니다. 국내에서는 약 600여명의 직원들이 근무하고 있으며, 한국 내 성공적인 외국계 기업으로 손꼽히고 있습니다.

헨켈 코리아는 접착제, 실런트, 표면처리 분야의 업계 선두주자로서 접착제 산업의 글로벌 리더인 LOCTITE® 등 혁신적인 제품 브랜드를 보유하고 있습니다. 이와 더불어 홈케어 사업부의 가정용 세제인 퍼실, 프릴, 브레프와 가정용 살충제 홈매트, 홈키파 그리고 사이오스, 프레쉬라이트, 슈바츠코프 등의 뷰티케어 사업부의 제품들 역시 소비자들의 꾸준한 사랑을 받고 있습니다.



헨켈 코리아
홈페이지



헨켈 코리아
접착제 사업부 홈페이지



1989

헨켈 코리아
설립



1997

LOCTITE®
인수



1999

홍성화학
(자동차용
NVH 소재/접착제
제조사) 인수



2003

럭키실리콘
(건축용
실리콘 제조사)
인수



2004

크로락스코리아
살충제 사업분야 인수:
국내 소비자 시장
본격적으로 진출

헨켈 코리아 접착제 사업부

헨켈 코리아 뷰티케어 사업부

헨켈 홈케어 코리아

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®
AQUENCE®

syoss
FRESH LIGHT
 パン
Dial
 Schwarzkopf
 PROFESSIONAL

Persil
 홈키파
 홈매트
COMBAT
 Pril Ver
Bref

**2008**

내쇼날 스타치의
접착제 및 전자재료
사업 부문 인수

2014

헨켈 코리아
이노베이션 센터 설립
/ 버퀴스트 인수

2019

자동차유지보수
기술교육센터 개관

2021

전자재료 사업부
송도 공장 설립

헨켈 코리아 오피스 및 플랜트 현황

6개 지역에서 오피스 및 4개의 생산공장 운영

우리는 매일매일 시장의 새로운 변화 또는 요구와 만나게 됩니다.
헨켈은 각 산업체의 디자인, 생산라인의 엔지니어, 연구진들이 추구하고 있는
세계적인 수준의 제품생산과 개발을 지원하고 있습니다.
시장의 지속적인 품질개선 요구와 빠른 변화에 부응하고자 많은 제조업체에서는
진부하고 비효율적인 결합과 부품 체결방법을 대신하여
조금 더 단순화된 생산공정, 효율적인 원가절감,
보다 향상된 제품효능을 제공해 줄 수 있는
접착제나 실런트를 이용하고 있습니다.

- A Adhesives** 접착제 사업부
- B Beauty care** 뷰티케어 사업부
- L Laundry & Home care** 홈케어 사업부

- 서울**
 - 마포 - 접착제 사업부 **A**
 - 뷰티케어 사업부 **B**
 - 가산 - 이노베이션 센터 **A**
 - 강남 - 홈케어 사업부 **L**
- 경기도 안산**
 - 홈케어 플랜트 **L**
- 충북 음성**
 - 자동차 사업부 플랜트 **A**
- 인천 송도**
 - 전자재료 사업부 플랜트 **A**
- 충남 천안**
 - 산업용 접착제 플랜트 **A**
- 부산**
 - 신발용 접착제 연구소 **A**

헨켈 코리아 이노베이션 센터 Henkel Korea Innovation Center

서울 금천구 가산동에 위치한 헨켈 코리아 이노베이션 센터는 차세대 주요 성장 산업 중 하나인 디스플레이 라미네이션 및 구조용 접착 프로세스의 시연을 위한 데모 장비를 갖추고 첨단 장비 활용을 통한 신뢰도 높은 분석을 제공하고 있으며, 한국 내 전자, 디스플레이, 자동차, 가전 및 각종 산업분야 고객사들의 니즈에 부합하는 맞춤형 제품개발, 최적화 적용 솔루션 제공을 통해 보다 높은 고객만족을 추구하고 있습니다.



INDEX



나사고정제
Threadlockers

6



배관밀봉제
Thread Sealants

8



축열부고정제
Retaining Compound

10



혐기성 가스켓
Gasketing - Anaerobic

12



실리콘 가스켓
Gasketing - Silicone

14



MS 실런트
MS Sealant

16



순간접착제
Instant Adhesives

18



구조용 접착제
- 하이브리드 접착제
Structural Adhesives

20



구조용 접착제
- 혐기성 및 아크릴 접착제
Structural Adhesives

22



구조용 접착제
- 우레탄 및 에폭시 접착제
Structural Adhesives

24



광경화 접착제
Light Cure Adhesives

26



스페셜 제품
Special Products

28

유용한 정보
Useful Information

32

자주 묻는 질문
Frequently asked question

36

나사고정제

No.1 록타이트® 나사고정제는 각종 나사부의 조립 시 록와셔, 스프링 와셔, 나일론 링, 핀 등의 기계적인 방법을 대신하여 화학적인 방법으로 밀봉, 고정시켜 주는 제품입니다.



특징 FEATURE

- 심한 진동이나 충격에도 나사 풀림이 없음
- 탁월한 밀봉력을 발휘하여 가혹한 외부환경 조건에도 나사부의 부식이나 마모가 없음
- 일정한 윤활성과 토크를 제공함
- 내화학적, 내환경성이 우수한 제품으로 대부분의 산업용 용제나 화공약품 또는 극한 환경에서도 성능을 발휘함
- 필요 시 분해가 가능함(제품별로 다름)
- 조립부에 적당량의 도포만 하면 되므로 누구나 쉽게 조립할 수 있음
- 비싼 체결장치를 사용할 필요가 없어 경제적임

용도 APPLICATION

- 자동차, 건설장비, 중장비 등 모든 기계류의 볼트, 너트 고정
- 정밀전자 부품의 볼트, 너트 고정
- 컨베이어 시스템의 너트, 베어링 고정
- 가혹한 환경 조건의 장비 또는 기계의 볼트, 너트의 영구 고정
- 첨단 통신장비, 우주항공산업의 각종 나사부 조립 등

사용 방법 DIRECTIONS

- 나사고정제를 적용하는 부위에 오일, 그리스 등 유분이 묻어 있으면 접착력이나 초기경화에 문제가 될 수 있으니 깨끗이 세척해 주십시오.
- 록타이트® SF 7365를 사용하여 표면을 세척하면 접착력 및 초기경화 속도를 더욱 향상시킬 수 있습니다.
- 5°C 이하에서 나사고정제를 적용할 경우 록타이트® SF 7649 프라이머를 함께 사용해 주십시오.
- 스테인리스 스틸, 알루미늄 등 비활성 금속 재료의 나사부에는 록타이트® SF 7649 프라이머를 함께 사용해 주십시오.
- 혐기성 제품의 특성상 나사부 밖으로 흘러나와 대기 중에 노출된 액체는 경화되지 않는 것이 정상입니다.
- 고강도 나사고정제가 적용된 나사산을 해제하기 어려울 경우에는 200~250°C 정도의 열로 5분 정도 가열 후 가열이 된 상태에서 토크 렌치로 해제하십시오.



록타이트® 나사고정제 제품 선택 기준

록타이트® 나사고정제는 다양한 조건에 적용이 가능하도록 등급별로 제품이 구비되어 있고, 각 등급들은 구분이 용이하도록 색깔로 구분되어 있습니다.



저강도 나사고정제

- 수공구로 해체 가능
- 조절 장치용, 영점 조정용 나사
- 계측기, 계량기
- M6 사이즈의 나사까지 사용 가능



고강도 나사고정제

- 영구적 체결
- 중장비, 서스펜션 볼트, 모터와 펌프 마운트
- 베어링 캡볼트나 스톨드
- M27 사이즈까지 혹은 더 큰 직경의 나사까지 사용 가능



중강도 나사고정제

- 수공구로 해체 가능
- 기계공구, 프레스기, 펌프, 압축기
- 마운팅 볼트, 기어박스
- M20 사이즈의 나사까지 사용 가능



침투식 나사고정제

- 열을 가한 후 공구 이용, 수공구로 해체 가능
- 기체결된 나사용
- 기계 나사, 전기 커넥터, 기화기
- M14 사이즈의 나사까지 사용 가능



기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

제품명	저강도	중강도				고강도						침투성	플라스틱용
제품명	222	2400	242	2422	243	263	2620	2700	271	272	277	290	425
일반적인 용도	소형나사	H&S 라벨 획득 제품	분해가 요구되는 나사부에 적용	내열성이 필요한 나사부	내유성, 내환경성이 요구되는 나사 체결	내유성, 내환경성이 요구되는 나사 체결	내열성이 필요한 나사부	H&S 라벨 획득 제품	대형 나사부	내열성이 필요한 나사부	대형 나사부	침투성, 이미 체결된 나사부에 적용 가능	플라스틱 나사부
색상	보라색	청색	청색	청색	청색	적색	적색	녹색	적색	적색	적색	녹색	남색
점도(cP)	1,200 / 5,000 척소성 있음	500 / 3,000 척소성 있음	1,000 / 1,500 척소성 있음	페이스트	1,300 / 3,000 척소성 있음	500	페이스트	500	500	9,500	7,000	12	80
파괴/탈출토크 (kgf·cm) (M10 스틸 볼트/너트)	60 / 35	180 / 25	125 / 50	115 / 15	260 / 50	331 / 332	190 / 12	200 / 190	320 / 280	230 / 260	320 / 320	100 / 290	4 / 2
사용온도(°C)	-54~150	-54~150	-54~150	-55~350	-54~180	-54~180	-54~343	-55~150	-54~150	-54~232	-54~150	-54~150	-54~85
경화속도 (스틸@25°C) 초기경화/완전경화	10분 / 24시간	90분 / 24시간	5분 / 24시간	30분 / 24시간	10분 / 24시간	10분 / 24시간	30분 / 24시간	30분 / 24시간	10분 / 24시간	30분 / 24시간	60분 / 24시간	6분 / 24시간	1.5분 / 24시간
추천 프라이머	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	222	2400	242	2422	243	263	2620	2700	271	272	277	290	425
10ml					v	v							
20g													v
30g				v			v						
50ml	v	v	v		v	v		v	v	v	v	v	
250ml	v	v	v		v	v		v	v	v	v	v	

승인 및 규격사항 AGENCY LISTINGS

제품명	222	2400	242	2422	243	263	2620	2700	271	272	277	290	425
NSF ANSI 61 CAN			v		v	v						v	
NSF P1*	v		v		v							v	
UL									v				

* NSF 인증은 1년에 한 번 갱신되며, 실시간 인증 현황은 <http://www.nsf.org>에서 검색하거나 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.

배관밀봉제

진동, 고압, 충격으로 인한 배관 나사부의 액체나 가스의 누설을 방지해 주는 제품으로 기존의 테프론 테이프, 파이프 돛, 오리링, 콘피팅 등을 대체시켜 줍니다.



특징 FEATURE

- 진동, 충격에 의한 배관 나사부의 누설을 방지함
- 100% 완벽한 밀봉으로 손상된 나사부에도 완벽하게 침투하여 누수를 방지하고 외부 환경조건에 의한 나사부의 녹 발생을 방지함
- 내화확성이 우수하여 부식을 일으키지 않음
- PST 제품의 경우, 테프론 성분을 함유하고 있어 부드럽게 체결되고 과도한 토크를 막을 수 있음
- 서보, 필터 계통을 오염시키지 않음
- 나사부의 위치 조절이 용이함
- 필요 시 분해가 용이함
- 스테인리스 배관, 원자력 발전소 등의 까다로운 배관에도 사용이 가능함

용도 APPLICATION

- 각종 가스, 수도 배관, 스프링쿨러 시스템, 소화 배관, 보일러 배관, 유/공압 배관 등

사용 방법 DIRECTIONS

- 배관밀봉제를 적용하는 부위에 오일, 구리스 등 유분이 묻어 있으면 접착력이나 초기 경화에 문제가 될 수 있으니 깨끗이 세척해 주십시오.
- 록타이트® SF 7365를 사용하여 표면을 세척하면 접착력 및 초기 경화속도를 더욱 향상시킬 수 있습니다.
- 5°C 이하의 온도에서 혹은 스테인리스 스틸, 알루미늄 등 비활성 금속 재질의 배관부에 적용 시에는 록타이트® SF 7649 프라이머를 반드시 함께 사용해 주십시오.
- 혐기성 제품의 특성상 배관 밖으로 흘러나와 대기 중에 노출된 액체는 경화되지 않는 것이 정상입니다.
- 나사산 갭이 큰 배관에 사용할 경우, 경화가 더디거나 경화가 진행되지 않을 수 있습니다.

왜 록타이트® 배관밀봉제인가?

배관밀봉제 VS. 테프론 테이프

배관밀봉제	
	<ul style="list-style-type: none"> ➕ 완벽하고 지속적인 밀봉 ➕ 내용제성 & 내화확성 ➕ 누구나 쉽게 도포 가능 ➕ 수직벽에도 도포 가능

테프론 테이프	
	<ul style="list-style-type: none"> ➖ 조각이 나거나 뜯겨 파이프 내부로 유입될 수 있음 ➖ 기체와 유체의 누설 발생 ➖ 작업 기술에 따라 표준화된 밀봉 어려움 ➖ 부식이나 고강도 유압에 취약

기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

	범용			건설용	내열성		유/공압용			플라스틱용		
제품명	565	572	577	581	567	5770	542	545	569	MR 5438	55	5113
일반적인 용도	범용 / 작업성 용이	표면이 거친 나사산용	중강도, 거친 나사산용	대구경용, 고강도, 건설용	일반 금속/스테인리스, 지경화 타입	고온 스틱/보일러 배관용	매끄러운 나사산용	필러 미함유	공압 전용	플라스틱용	코드형 (섬유형태)	비경화형
색상	흰색	흰색	노란색	노란색	흰색	흰색	갈색	보라색	갈색	흰색	흰색	흰색
점도(cP)	300,000	17,000 / 50,000 척소성 있음	24,000 / 80,000 척소성 있음	24,000 / 80,000 척소성 있음	540,000	페이스트	525 / 1,850 척소성 있음	14,000	400	100,000	-	55,000
사용온도(°C)	-54~150	-54~150	-54~150	-54~150	-54~204	-54~277	-54~150	-54~150	-54~150	-51~149	-50~150	-50~150
경화속도 (스틱@25°C) 초기경화/완전경화	1시간 / 72시간	12시간 / 72시간	30분 / 24시간	10분 / 24시간	15시간 / 72시간	1시간 / 24시간	25분 / 24시간	45분 / 24시간	1시간 / 24시간	-	-	-
내압성(kgf/cm ²)	680	680	680	680	680	-	680	680	680	-	680	-
추천 프라이머	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	-	-	-

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	565	572	577	581	567	5770	542	545	569	MR 5438	55	5113
50ml	v	v	v		v	v	v	v				
250ml	v	v	v	v	v	v	v	v	v			
규격 외										160z	160m	450g

승인 및 규격사항 AGENCY LISTINGS

제품명	565	572	577	581	567	5770	542	545	569	MR 5438	55	5113
NSF ANSI 61 CAN	v				v						v	
NSF P1*			v									
UL	v				v							

* NSF 인증은 1년에 한 번 갱신되며, 실시간 인증 현황은 <http://www.nsf.org>에서 검색하거나 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.

스틱·코드 형태의 배관 밀봉제 흐르지 않아 사용이 간편합니다.

제품명	561*
용도	범용
색상	백색
내압성(kgf/cm ²)	680
사용온도(°C)	-54~150
경화속도(스틱@25°C) 초기경화/완전경화	10분 / 24시간
추천 프라이머	SF 7649

* 스틱 형태의 배관 밀봉제

제품명	55**
용도	범용, 비경화형
형태	특수 페이스트가 다발형 원사에 함유
적용 배관	금속, 플라스틱의 일반 및 테이퍼 배관
내압성(kgf/cm ²)	680
사용온도(°C)	-50 ~ 150
장점	내화학성, 식음료 배관에 사용 가능

** 코드 형태의 배관 밀봉제

축철부고정제

각종 풀리, 스프라켓, 베어링, 부싱, 슬라이브, 라이너 등의 원통형부 조립을 위한 제품으로 완벽한 밀봉력을 발휘하여 부품의 움직임을 없애고 기계의 부식, 마모를 방지해 주며, 기존의 원통형부 조립을 위한 압입, 스크류, 스플라인, 핀, 키 등의 방법을 대체할 수 있는 경제적인 제품입니다.



특징 FEATURE

- 압입 강도보다 훨씬 높은 접착 강도를 얻을 수 있음
- 원가절감 가능함(여유있는 공차를 사용할 수 있어 기계 가공비를 현저하게 줄일 수 있음)
- 100% 완벽한 밀봉을 통한 기계의 마모, 부식을 방지함
- 기계의 누수, 왜곡을 방지함
- 백래쉬를 방지하여 기계의 수명을 연장시켜 줌
- 삽입 부위의 하중 분포를 분산시키고 기계 응력의 집중을 막아 균열의 위험을 방지함
- 작업을 단순화시켜 줌
- 마찰 부식을 방지함

용도 APPLICATION

- 하우징 또는 샤프트의 베어링 고정
- 오일이 묻어있는 축철부 고정
- 샤프트의 로터, 기어, 스프라켓, 풀리 고정
- 지그, 부싱 고정 등 각종 원통형부의 밀봉 및 고정

사용 방법 DIRECTIONS

- 축철부 고정제를 적용하는 부위에 오일, 구리스 등 유분이 묻어 있으면 접착력이나 초기 경화에 문제가 될 수 있으니 깨끗이 세척해 주십시오.
- 록타이트® SF 7365를 사용하여 표면을 세척하면 접착력 및 초기 경화속도를 더욱 향상시킬 수 있습니다.
- 5°C 이하의 온도에서 혹은 스테인리스 스틸, 알루미늄 등 비활성 금속 재료의 축철부에 적용 시에는 록타이트® SF 7649 프라이머를 반드시 함께 사용해 주십시오.
- 혐기성 제품의 특성상 축철부 밖으로 흘러나와 대기 중에 노출된 액체는 경화되지 않는 것이 정상입니다.
- 풀러로 손쉽게 탈거가 가능합니다.



기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

	중강도	고강도						압입 부위용		내열성	기계 보수용	UV경화
제품명	641	635	638	640	648	675	680	603	609	620	660	661N
일반적인 용도	쉬운 분해를 위한 중강도	고강도, 지경화	고강도, 속경화	고강도	고강도, 속경화	억지 끼워 맞춤 부위	중간 끼워 맞춤 부위	오일기가 있는 부위	압입부위	내열성	보수 부위	UV 경화, 혐기성
색상	노란색	녹색	녹색	녹색	녹색	녹색	녹색	녹색	녹색	녹색	은색	노란색
허용갭(mm)	0.2	0.25	0.38	0.18	0.15	0.13	0.38	0.13	0.13	0.38	0.5	0.15
점도(cP)	525 / 1,950 최소성	2,000	2,500	600	500	125	1,250	125	125	8,500	250,000 / 1,500,000 최소성	500
전단강도 (kgf/cm ²)	117	310	310	207	270	207	193	260	160	260	230	203
사용온도(°C)	-54~150	-54~150	-54~150	-54~204	-54~177	-54~150	-54~150	-54~150	-54~150	-54~232	-54~150	-55~175
경화속도 (스틸@25°C) 초기경화/ 완전경화	20분 / 24시간	1시간 / 24시간	5분 / 24시간	30분 / 24시간	5분 / 24시간	20분 / 24시간	10분 / 24시간	10분 / 24시간	10분 / 24시간	30분 / 24시간	20분 / 24시간	10분 / 24시간
추천 프라이머	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	641	635	638	640	648	675	680	603	609	620	660	661N
50ml	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
250ml		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1L							✓		✓	✓		✓

승인 및 규격사항 AGENCY LISTINGS

제품명	641	635	638	640	648	675	680	603	609	620	660	661N
NSF ANSI 61 CAN					✓		✓					
NSF P1*			✓		✓			✓			✓	

* NSF 인증은 1년에 한 번 갱신되며, 실시간 인증 현황은 <http://www.nsf.org>에서 검색하거나 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.

혐기성 가스켓

록타이트® 가스켓 제품은 자동차 산업을 비롯한 중장비, 건설장비, 각종 기계, 펌프 및 설비 보전 등에서 요구되는 가스켓 밀봉에 이상적인 제품입니다. 플랜지부 실링을 위한 종이, 압축석면, 화이버, 코르크 가스켓, 고체 가스켓, 솔벤트계 실링제를 대체시켜 주는 제품으로 우수한 밀봉력을 발휘합니다.



특징 FEATURE

- 100% 완벽한 밀봉으로 외부 환경의 침투가 없어 부식을 방지함
- 가공 작업을 줄일 수 있고, 여유 있는 공차 및 조도로도 충분한 기능을 발휘함
- 금속 대 금속의 접촉으로 외부의 큰 충격이나 진동에 의해 발생될 수 있는 볼트의 풀림과 녹을 방지함
- 기존 고체 가스켓에 비해 재고 관리가 용이하여 경제적임
- 탁월한 유연성을 발휘함
- 필요 시 분해 및 A/S가 용이함

용도 APPLICATION

- 자동차, 중장비, 선박, 기계 등 각종 산업용 플랜지부의 밀봉

사용 방법 DIRECTIONS

- 혐기성 가스켓 제품을 적용하는 부위에 오일, 그리스 등 유분이 묻어 있으면 접착력이나 초기 경화에 문제가 될 수 있으니 깨끗이 세척해 주십시오.
- 록타이트® SF 7365를 사용하여 표면을 세척하면 접착력 및 초기 경화속도를 더욱 향상시킬 수 있습니다.
- 5°C 이하의 온도에서 혹은 스테인리스 스틸, 알루미늄 등 비활성 금속 재질의 배관부에 적용 시에는 록타이트® SF 7649 프라이머를 반드시 함께 사용해 주십시오.
- 혐기성 제품의 특성상 배관 밖으로 흘러나와 대기 중에 노출된 액체는 경화되지 않는 것이 정상입니다.



록타이트® SF 7200 가스켓 제거제 Gasket & Paint Remover

- 용량 : 400ml
- 제품번호 : 2099006
- 경화된 실리콘, 혐기성 등의 액상 가스켓 · 페인트 제거제
- 거품을 형성하여 흐르지 않고 접착물을 약화시킴
- 염화 메틸렌(Methylene Chloride) 함유하지 않음
- 스프레이 타입으로 간편하게 사용 가능

기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

제품명	515	518	5188	510	5127	5182	573	574
일반적인 용도	유연한 어플리 케이션에 적합	모든 메탈 부위에 적용 가능	유연성 우수, 진동부분	내열성, 내용제성 우수	유연한 어플리 케이션에 적합	척소성 우수	지경화 타입	속경화 타입, 갭필능력 우수
색상	보라색	적색	적색	적색	청색	적색	녹색	옐렌지색
허용갭(mm) 프라이머 No	0.25	0.25	0.13	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
허용갭(mm) 프라이머 Yes	1.27	1.27	0.13	0.5	0.25	0.5	0.5	0.5
점도(cP)	275,000 / 950,000 척소성	800,000 / 3,750,000 척소성	14,000 / 32,000	188,000 / 500,000 척소성	100,000 / 500,000 척소성	140,000 / 580,000 척소성	19,000 / 60,000 척소성	30,000 / 100,000 척소성
경화 후 상태	Flexible	Flexible	Flexible	Rigid	Flexible	Flexible	Semi-Rigid	Semi-Rigid
사용온도(°C)	-54~149	-54~149	-54~149	-54~204	-54~149	-54~149	-54~149	-54~149
경화시간 프라이머 No	1시간 ~ 12시간	4시간 ~ 24시간	24시간	4시간 ~ 24시간	4시간 ~ 24시간	4시간 ~ 24시간	6시간 ~ 48시간	1시간 ~ 12시간
경화시간 프라이머 Yes	15분 ~ 2시간	30분 ~ 4시간	24시간	30분 ~ 4시간	1시간 ~ 24시간	30분 ~ 24시간	1시간 ~ 6시간	15분 ~ 2시간
추천 프라이머	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649	SF 7649

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	515	518	5188	510	5127	5182	573	574
50ml	v	v	v	v				v
250ml				v			v	v
300ml	v	v	v	v	v			
850ml						v		

승인 및 규격사항 AGENCY LISTINGS

제품명	515	518	5188	510	5127	5182	573	574
NSF ANSI 61 CAN		v						
NSF P1*		v		v				
UL	v			v				

* NSF 인증은 1년에 한 번 갱신되며, 실시간 인증 현황은 <http://www.nsf.org>에서 검색하거나 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.



록타이트® 518 Pen

Roller Pen Type Gasket Sealant

- 용량 : 25ml
- 제품번호 : 2450583
- 쉽게 플랜지에 도포 가능
- 우수한 응집력으로 초기 실링이 우수
- 우수한 내화학적



록타이트® 518 pen 영상

실리콘 가스켓

록타이트® 실리콘 가스켓 제품은 자동차 산업을 비롯한 중장비, 건설장비, 각종 기계, 펌프 및 설비 보전 등에서 요구되는 가스켓 밀봉에 이상적인 제품입니다.



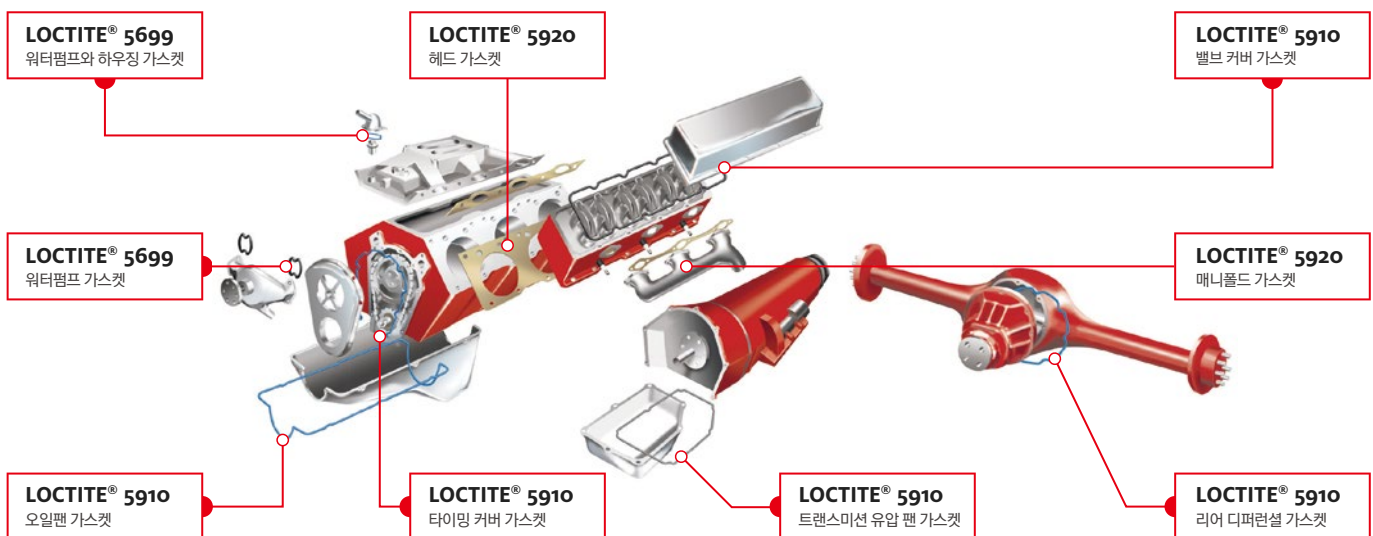
특징 FEATURE

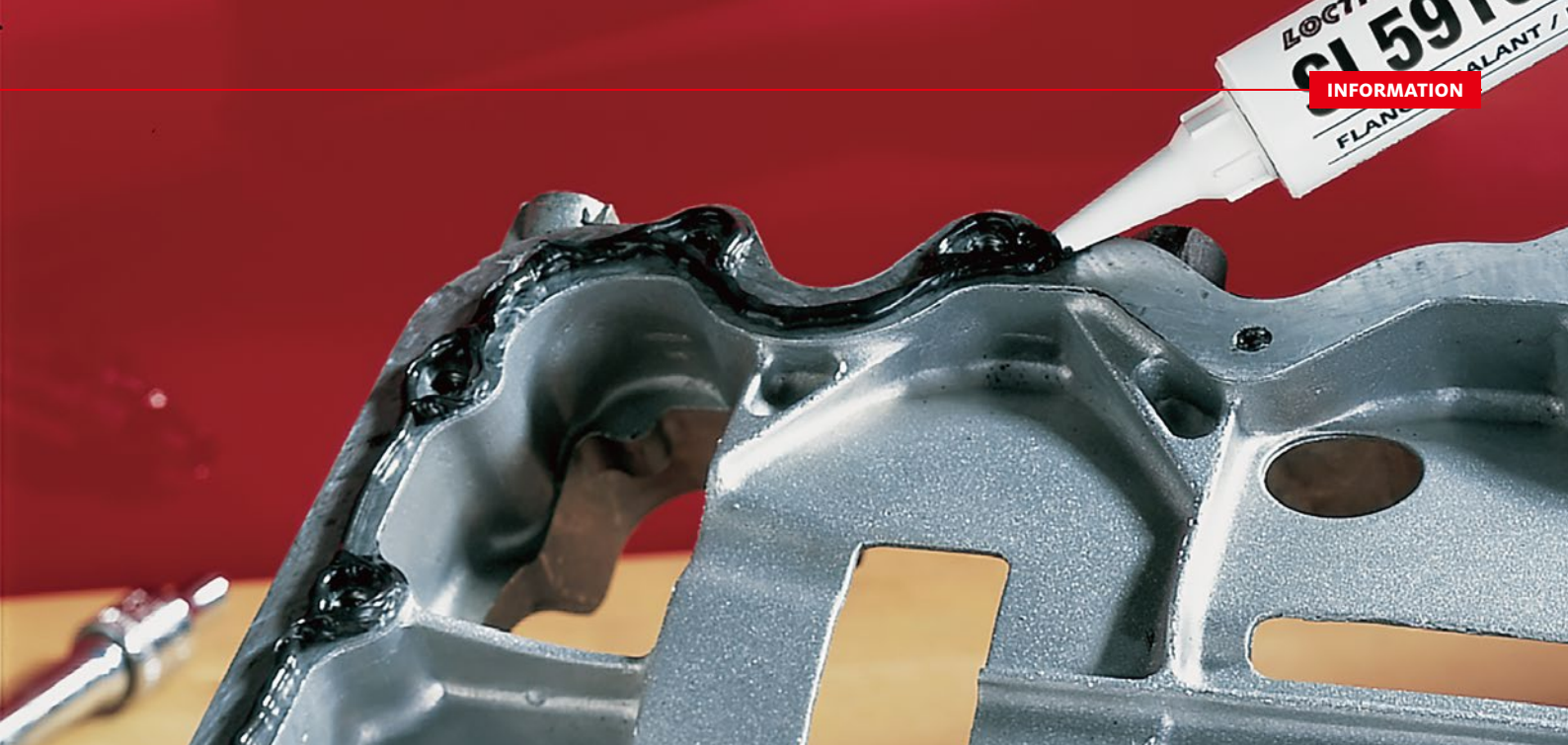
- 1액형의 무용제 타입
- 내화학성, 내유성, 내열성, 내환경성이 뛰어남
- 일반 실리콘 대비 내구성과 신뢰성이 뛰어남
- 물성과 경화 속도에 따라 제품을 선택할 수 있음

용도 APPLICATION

- 각종 플랜지부 밀봉 시 : 오일팬, 밸브커버, 타이밍기어 커버, 서머 스타트 하우징, 미션 하우징, 리어액슬, 플라이휠, 하우징 등

실리콘 가스켓 적용 사례





기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

제품명	5699	5900	5910	5920	587	5999
일반적인 용도	내유성 / 내수성	높은 접착력, 순간실링 가능	높은 접착력	내열성	무취, 내유성	내유성/내수성, 순간실링 가능
색상	회색	흑색	흑색	구리색	청색	회색
허용갭(mm)	6.35	6.35	6	6	6	6
토출율(g/min)	250	35	600	300 이상	250	105
사용온도(°C)	-60~330	-54~260	-54~260	-54~370	-54~232	-60~330
경화방식	습기경화	습기경화	습기경화	습기경화	습기경화	습기경화
지속건조시간(분)	30	20	20	60	30	10
경도(Shore A)	55	35	30	31	33	60
신율(%)	160	550	550	355	400	175
인장강도(kgf/cm ²)	30	14	14	19	17	35

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	5699	5900	5910	5920	587	5999
300ml	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20kg				✓		

승인 및 규격사항 AGENCY LISTINGS

제품명	5699	5900	5910	5920	587	5999
NSF P1*	✓	✓			✓	
UL	✓					

* NSF 인증은 1년에 한 번 갱신되며, 실시간 인증 현황은 <http://www.nsf.org>에서 검색하거나 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.

MS 실런트

록타이트® MS 실런트 제품은 자동차 산업을 비롯한 특장차, 판넬 조립 등에서 요구되는 접착, 밀봉 및 NVH 방지에 이상적인 제품입니다.

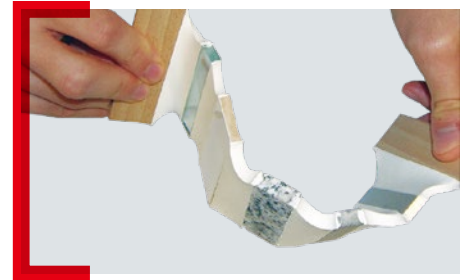


특징 FEATURE

- 프라이머 없이 우수한 접착력을 발휘함
- 페인트 처리가 가능함
- UV 저항성이 우수함
- 탄성이 뛰어나고 접착 강도가 높음
- 다양한 인증 및 요구사항에 대응이 가능

용도 APPLICATION

- 특장차, 판넬 조립, 열차, 컨테이너 조립
- 조선 및 LNG선의 틈새 실링에 적합
- 중장비 유리 및 틈새 실링



적용 부위

트랙터



로더



굴삭기





기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

제품명	MS 930	MS 9302	MS 9320	MS 9360	MS 937	MS 9399	MS 939	MS 939FR
일반적인 용도	다목적 엘라스틱 실링, 조인트 실링, 우수한 내화학성	스프레이 도포 가능, 물리적 마모에 강한 내구성	빠른 경화	고강도	다목적 엘라스틱 실링, 조인트 실링, 우수한 내화학성	다목적 엘라스틱 실링, 조인트 실링, 우수한 내화학성	다목적 엘라스틱 실링, 조인트 실링, 우수한 내화학성	고강도, 난연성
색상	흑색, 흰색, 회색	흰색, 회색, 갈색	흑색, 회색	흑색	흑색, 흰색, 회색	흑색, 흰색, 회색	흑색, 흰색, 회색	흑색, 회색
경화방식	습기경화	습기경화	습기경화	습기경화	습기경화	습기경화, 상온경화	습기경화	습기경화
사용온도(°C)	-50~80	-50~100	-30~90	-40~93	-40~100	-40~100	-40~93	-40~100
지속건조 시간(분)	25~40	10	10~20	12	10~20	25	5	6~20
경도(Shore A)	30	30	60	55	50	60	55	55
인장강도(kgf/cm ²)	10	10	18	30	30	30	27	35
전단강도(kgf/cm ²)	17	17	14	20	30	20	19	35
신율(%)	250	250	300	225	250	150	500	210

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	MS 930	MS 9302	MS 9320	MS 9360	MS 937	MS 9399	MS 939	MS 939FR
290ml	v				v		v	v
300ml			v	v				
310ml		v			v		v	
400ml						v		
570ml	v				v		v	v
20kg	v					v		

승인 및 규격사항 AGENCY LISTINGS

제품명	MS 930	MS 9302	MS 9320	MS 9360	MS 937	MS 9399	MS 939	MS 939FR
UL HB*	v							

* 실시간 인증 현황은 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.

순간접착제

금속, 도자기, 세라믹, 플라스틱, 고무, 가죽, 비닐, 코르크, 종이, 목재, 섬유, 칩보드 등 모든 재료의 작은 부품을 순간 접착하기에 매우 효과적인 제품으로 기존의 초음파 웰딩, 2액형 제품, 열경화 제품, 복잡하고 값비싼 기계적 체결 방법 등을 대체할 수 있는 경제적인 제품입니다.




특징 FEATURE

- 1액형의 무용제 타입임
- 대부분의 모든 재료에서 강한 접착력을 보임
- 수 초 내에 경화가 이루어짐
- 작업이 신속하고 편리함
- 점도가 다양하여 작업 선택 폭이 넓으며 물성에 따른 제품 선정이 가능


용도 APPLICATION

- 모든 재료의 작은 부분 접착 시 활용 : 금속, 도자기, 세라믹, 플라스틱, 고무, 가죽, 비닐, 코르크, 종이, 목재, 섬유, 칩보드 등
- 열경화, 복잡하고 값비싼 체결 방법 등을 대체해야 하는 경우 사용 가능함
- 접착 성능을 높이기 위해 프라이머 등을 사용하기도 함


프라이머

록타이트® 770		
용량	1.75oz (52ml), 1L	
특징 및 용도	난접착재질에 접착강화를 위해 사용	
사용방법	순간접착제를 사용하기 전에 사용	

경화촉진제

록타이트® CA PRIMER GOLD		
용량	230ml	
특징 및 용도	모든 접착재질에서 경화를 촉진하기 위해 사용	
사용방법	순간접착제 도포 전후 모두 사용 가능	

리무버

록타이트® SF 768		
용량	1.75oz (52ml)	
특징 및 용도	경화된 순간접착제 제거를 위해 사용	
사용방법	얇은 부위 - 천에 묻혀 닦아 냄 두꺼운 부위 - 몇 방울 떨어뜨려 일정 시간 경과 후 제거	



기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

	범용				내열, 내습, 내환경성						저취, 저백화			유연성	다목적용			와이어 고정용
제품명	406	454	4310	4311	402	411	4204	435	438	480	403	408	460	4902	420	495	496	444
일반적인 용도	범용, 저점도, 내열성 향상	범용, 젤, 다공 재질	플라스틱, 고무, 금속 소재 의료용, 속경화형 광경화형 순간접착제	플라스틱, 고무, 금속 소재 의료용, 속경화형 광경화형 순간접착제	범용, 고내열성, 내충격성 강화	투명, 갭필링 우수	갭필링 우수	범용, 난접착 재질에 적용가능	프라이머 없이 난접착 재질에 적용가능	갭필링 우수	갭 필링 우수	침투성 우수	틈새가 작은 면 접착	유연성 뛰어남	침투성 우수, 플라스틱 접착용	범용	범용, 고무 접착용	전기, 모터 등의 구리 코일 순간 고정
색상	투명	투명	투명 연노란색, 짙은 청녹색	투명 연노란색, 짙은 청녹색	투명	투명	투명	투명	흑색	흑색	투명	투명	투명	투명	투명	투명	투명	투명
허용갭(mm)	0.05	0.25	0.1	0.2	0.15 미만	0.2	0.2	0.15	0.15	0.15	0.2	0.05	0.1	0.05	0.05	0.1	0.15	0.18
성분	에틸	에틸	에틸	에틸	에틸	에틸	에틸	에틸	에틸	에틸	알콕시	알콕시	알콕시	에틸	에틸	에틸	메틸	에틸
점도(cP)	20	젤	175	1,050	90~250	5,000	4,000	200	200	200	1,000	5	45	200	2	45	125	700
전단강도* (kgf/cm²)	220	220	204	210	230	220	178	190	200	260	180	180	180	130	200	190	250	220
사용온도(°C)	-54 ~ 120	-54 ~ 120	-54 ~ 93	-54 ~ 93	-40 ~ 135 (짧은 시간 150°C)	-54 ~ 100	-54 ~ 121	-54 ~ 116	-54 ~ 116	-54 ~ 82	-54 ~ 100	-54 ~ 100	-54 ~ 100	-54 ~ 82	-54 ~ 120	-54 ~ 120	-54 ~ 100	-54 ~ 82
경화속도 (스틸@25°C) 초기경화/ 완전경화	15초 / 24시간	15초 / 24시간	20초 / 24시간	50초 / 24시간	20초 미만 / 24시간	30초 / 24시간	75초 / 24시간	30초 / 24시간	30초 / 24시간	90초 / 24시간	50초 / 24시간	50초 / 24시간	50초 / 24시간	15초 / 24시간	20초 / 24시간	20초 / 24시간	30초 / 24시간	30초 / 24시간

* Grit Blasted 스틸

- PE, PP, PA, 실리콘, 테프론 등의 난접착 재질을 포함한 난접착 재질 접착 시 록타이트® SF 770 프라이머를 함께 사용해 주십시오.

- 435, 4310, 4311 제품은 메디컬 기기 조립 등에 사용 가능한 인증(ISO 10993) 확보

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	406	454	4310	4311	402	411	4204	435	438	480	403	408	460	4902	420	495	496	444
20g	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10Z															✓	✓	✓	
1lb	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
300g		✓	✓	✓														
500g					✓													

승인 및 규격사항 AGENCY LISTINGS

제품명	406	454	4310	4311	402	411	4204	435	438	480	403	408	460	4902	420	495	496	444
NSF ANSI 61 CAN										✓								
NSF P1*		✓																
ISO-10993			✓	✓				✓						✓				

* NSF 인증은 1년에 한 번 갱신되며, 실시간 인증 현황은 <http://www.nsf.org>에서 검색하거나 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.

구조용 접착제

- 하이브리드 접착제



LOCTITE® HY 4090

순간접착제 + 에폭시 접착제

빠른 경화 속도의 다목적 구조용 접착제

LOCTITE® HY 4090은 빠른 경화 속도와 접착력으로 다양한 설계 및 조립 문제를 해결할 수 있습니다.

다목적 고성능 제품인 LOCTITE® HY 4090은 다양한 재질에 접착이 가능하며, 귀사에서 직면한 설계 문제를 해결하는데 필수적인 접착 솔루션을 제공합니다.

특징 FEATURE

- 저온(5°C)에서도 빠른 초기 고정 시간 → 생산 지연 최소화
- 우수한 내습성, 내열성(150°C 까지), 내화학성 → 신뢰성 있는 접착 기능
- 강한 내충격성 및 내진동성 → 견고한 접착 가능
- 쉽게 적절한 혼합이 가능
- ISO 10993 인증 확보 → 메디컬 기기 조립 등에 사용 가능



용도 APPLICATION

- 금속, 대부분의 플라스틱, 고무 등의 다양한 재질에 적합 → 설계 가능성을 높임

LOCTITE® HY 4070

순간접착제 + 아크릴 접착제

빠른 경화 속도의 다목적용 유지 보수 접착제

LOCTITE® HY 4070은 빠른 경화 속도와 강력한 접착 강도로 제한적인 시간 내 거의 모든 수리 문제를 해결할 수 있습니다. 다양한 재질을 신속하게 고강도로 접착하는 것이 가능한 LOCTITE® HY 4070은 쉽고 빠르게 다목적으로 유지 보수하는 것을 가능하게 하는 필수적인 접착제입니다.



특징 FEATURE

- 빠른 고정 → 유지 보수 시간 단축
- 높은 겹 필링 성능 → 다목적 유지 보수 작업에 탁월
- 우수한 내습성, 내열성, 내화학성 및 자외선 저항 → 신뢰성 있는 유지 보수 작업으로 오랫동안 지속
- 실린지가 장착된 주사기 패키지로 사용이 간편

용도 APPLICATION

- 금속, 플라스틱, 고무, 목재, 종이, 가죽 등의 여러 재료에 대한 빠른 접착 강도 → 유지 보수 가능성을 높임



기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

제품명		LOCTITE® HY 4090	LOCTITE® HY 4070
추천 건		267452	건 없이 사용
색상		탁한 백색에서 노란색	탁한 백색에서 노란색
점도		겔	겔
혼합비		1:1	10:1
초기 경화 시간(GBMS)		4~6분	<1분 이내
작업 가능 시간		3~5분	3~4분
전단강도*(N/mm²)	스틸(Grit Blasted)	16~18	24~26
	알루미늄(etched)	11~14	22~24
	폴리카보네이트	5~7	+
	니트릴	+	+
허용 갭		도포 갭 최대 2mm	도포 갭 최대 5mm
최대 사용 온도		150°C	120°C

* ISO 4587, 22°C 에서 24시간 후 | ++ 접착강도가 시편의 강도를 초과 함 | 기술자료에 대한 문의는, 헨켈 담당자에게 연락 주시기 바랍니다.

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	LOCTITE® HY 4090
50g	2113520
400g	2123349

제품명	LOCTITE® HY 4070
11g	2143579

권장 노즐 NOZZLE

제품명	LOCTITE® HY 4090	LOCTITE® HY 4070
제품 번호	1573153	1434516
제품명	STATICMIXER 5MM 24E B SQ 10PK	STATIC MIX 2.5MM 16E 5 PK
특징	녹색, 사각 노즐	주황색, 둥근 노즐

* 전용 건 및 노즐은 별도 판매합니다.

구조용 접착제

- 혐기성 및 아크릴 접착제



특징 FEATURE

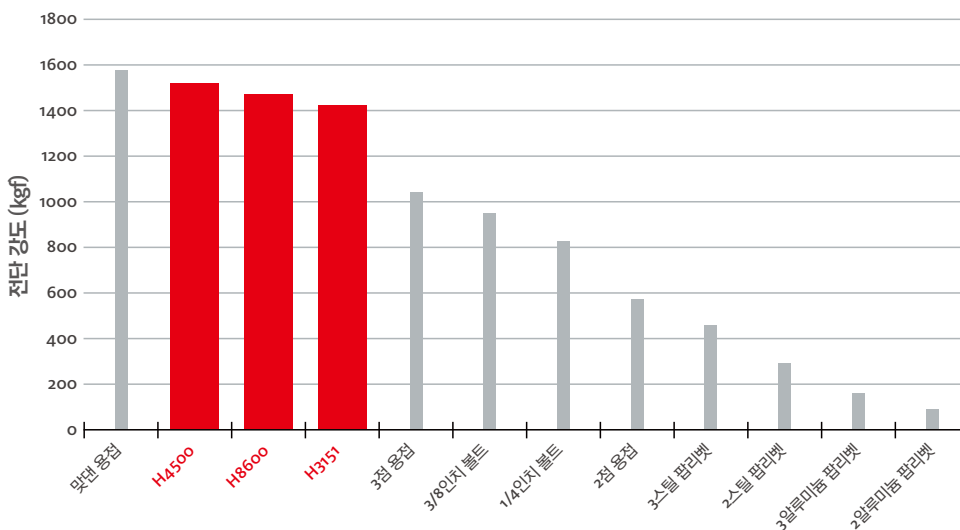
- 제품의 경량화를 통한 원가 절감이 가능함
- 고강도 제품으로 접착성과 박리강도가 우수함
- 대부분의 산업용 재질에 사용 가능함
- 내충격성, 내열성, 내환경성, 내용제성이 뛰어남
- 국부 용접을 대신할 수 있음
- 도장면 및 오일면에서도 사용 가능함

용도 APPLICATION

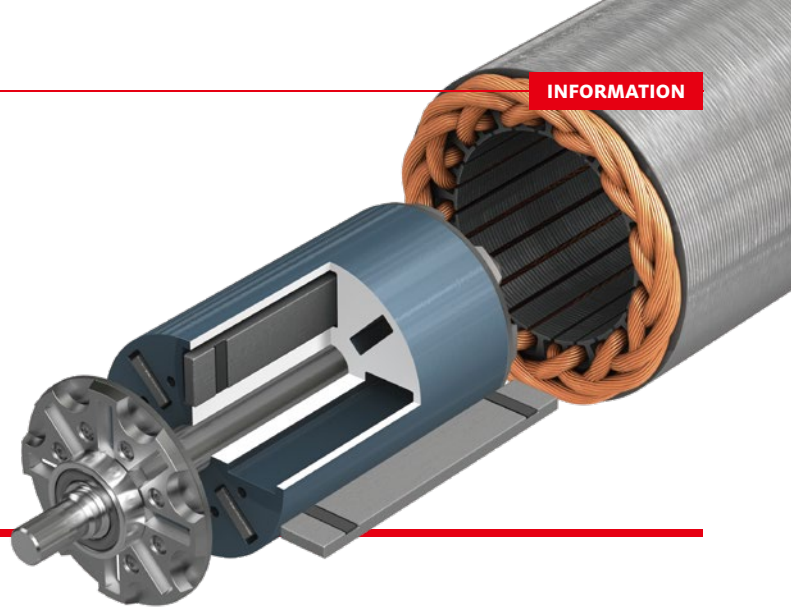
- 접착이 까다로운 재질, 고도의 접착 강도가 요구되는 부위에 매우 효과적임
- 용접 또는 리벳을 대체하기 위한 목적으로 사용 가능함
- 모터 조립, 외부 간판, 기차 도어 등에 사용 가능함

[전단 강도 비교] 용접 VS 록타이트® 구조용 접착제

테스트 방법: 두 개 스틸 시편을 오버랩 시켜 전단 강도를 측정



록타이트® 구조용 접착제는 각종 산업 현장에서 요구되는 충격, 기계적 스트레스에 따른 전단, 인장, 박리 강도의 요구를 충족시켜, 기존의 용접, 스크류, 리벳팅, 클립 작업을 대체시켜 주는 제품입니다.



기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

	2-Step 아크릴							2-Part 아크릴		
제품명	AA 324	AA 326	AA 330	AA 331	AA 332	384	AA 392	AA 3035	AA H8100	HHD 8190R
특징	미세한 갭 필링	범용, 빠른 고정, 혐기성	금속, 나무, 페라이트, 세라믹, 플라스틱 등 다용도 접착	매우 빠른 고정	내충격성, 박리강도 우수	열전도성	빠른 고정, 고강도	PP, HDPE, LDPE와 같은 난접착재질에 최적화	빠른 작업성	내열성 우수
색상	호박색	호박색	호박색	탁한 흰색	호박색	탁한 흰색	호박색	탁한 흰색	녹색	노란색
허용 갭(mm)	NA	0.51	0.76	0.51	0.51		0.6			
점도(cP)	17,000	18,000	67,500	20,000	75,000 / 130,000	1,000,000	6,500 / 17,500 최소성	14,000	190,000	50,000
전단강도(kgf/cm ²)	241	241	228	214	207	100	172	115	114~200	160
사용온도(°C)	-54~120	-54~120	-54~100	-54~120	-54~120	-54~120	-54~120	-54~150	-54~150	-54~150
경화속도 초기경화/ 완전경화	5분 / 24시간	1분 / 24시간	5분 / 24시간	20초 / 24시간	3분 / 24시간	5분 / 8시간	1분 / 24시간	4분 / 24시간	15분 / 24시간	8분 / 24시간
추천 프라이머	SF 7387 또는 SF 7649	SF 7649	SF 7387	SF 7387	SF 7387	SF 7387	SF 7387 또는 SF 7649	불필요	불필요	불필요

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	AA 324	AA 326	AA 330	AA 331	AA 332	384	AA 392	AA 3035	AA H8100	HHD 8190R
25ml			V	V	V	V				
50ml	V	V					V	V	V	V
300ml			V		V	V	V			
490ml									V	V
1L	V	V	V	V	V		V			

* 어플리케이션 및 노출은 별도 판매합니다.

승인 및 규격사항 AGENCY LISTINGS

제품명	AA 324	AA 326	AA 330	AA 331	AA 332	384	AA 392	AA 3035	AA H8100	HHD 8190R
NSF P1*			V							

* NSF 인증은 1년에 한 번 갱신되며, 실시간 인증 현황은 <http://www.nsf.org>에서 검색하거나 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.

구조용 접착제

- 우레탄 및 에폭시 접착제

록타이트®의 1액형, 2액형 에폭시는 구조용 본딩에 적합합니다.



우레탄 URETHANE

특징 FEATURE

- 다른 구조용 접착제(에폭시, 아크릴)에 비해 접착제가 가진 신축성이 우수함
- 대형 어플리케이션에 도포하기에 유리함
- 저온 특성이 우수함
- 실리콘(실리콘)에 비해 접착력이 우수함

용도 APPLICATION

- 특장차, LNG 선박, 풍력발전기, 스노우보드 등

에폭시 EPOXY

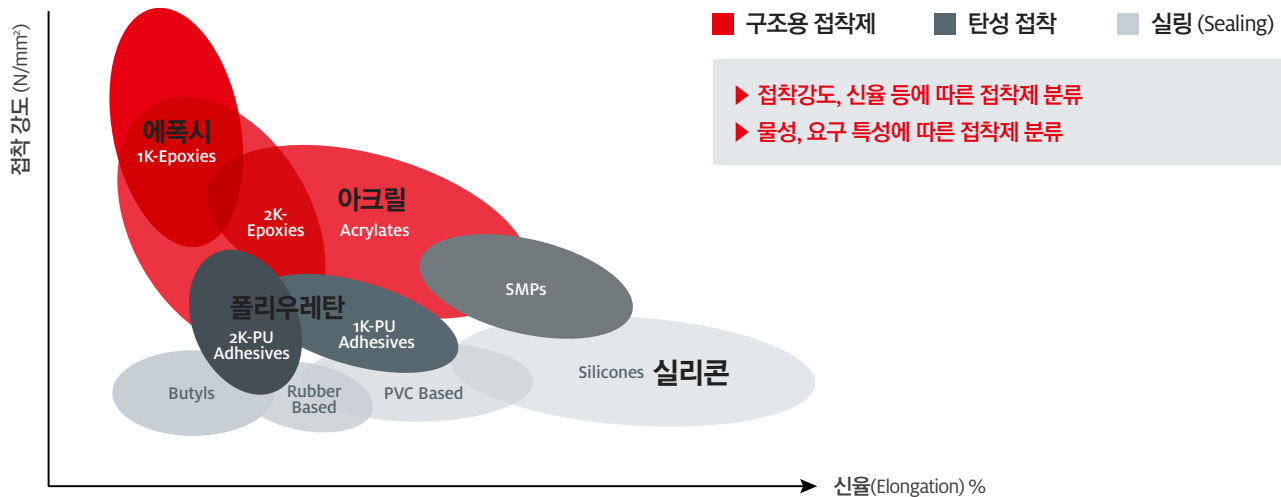
특징 FEATURE

- 내화학성 및 내후성이 가장 강함
- 수축률이 가장 적음
- 전단강도 및 박리강도가 매우 높음
- 에폭시 자체의 특성상 깊이 경화가 가능함
- 에폭시 자체의 특성상 포물레이션의 다양성으로 인해 특성화된 접착제가 많음

용도 APPLICATION

- 스포츠용품 : 골프 클럽, 자전거 프레임과 손잡이 바
- 자동차 : 금속, FRP, 복합소재, 내열용, 보수용
- 일반 산업제품 : 마그네틱, 기계 공구류, 파이프, 실링, 포장
- 중공업 : 모터 케이스 본딩, FRP 소재

접착제 강도와 신율에 따른 접착제 분류



기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

	우레탄접착제			에폭시										
제품명	U-99FL	8103/5400	8202/5400	E-05MR	EA E-40EXP	E-20HP	E-60HP	E-120HP	E-30CL	EA 9460	EA 1C	E-214HP	EA 9432NA	EA 3981
특징	플라스틱 본딩, 유연성	솔벤트 프리, 샌드위치 판넬	샌드위치 판넬, 극저온 특성 우수, LNG 전용	다목적, 내습성 우수	전장 Potting용	고강도	고강도	내열성, 내화학성	내화학성	Non-sag 타입	갭 필링	고강도, 1액형, 열경화	내열성, 1액형, 열경화	고강도, 1액형, 열경화
색상	투명	갈색	갈색	투명	검정색	탁한 흰색	탁한 흰색	호박색	투명	회색	탁한 흰색	회색	회색	투명, 연한 호박색
점도(cP)	5,000	6,000	9,000	25,000	24,000	30,000	45,000	30,000	10,000	200,000	350,000	페이스트	225,000	5,000
혼합비 주제: 경화제	1:1	5:1	4:1	1:1	2:1	2:1	2:1	2:1	2:1	1:1	2.5:1	-	-	-
가사시간(분)	10	70	80~120	15	40	20	60	120	30	50	20	-	-	-
초기 경화시간 (분)	120	480	480	10	75	120	180	180	180	180	210	-	-	-
완전경화시간 (시간)	72	120	120	24	24	24	24	24	24	24	24	2 @120°C	1 @120°C	23 @125°C
전단강도 (kgf/cm ²)	100	100	133	240	140	230	300	300	220	250	100	340	200	340 Block shear
내열성(°C)	80	80	80	121	120	121	121	121	121	121	121	149	149	150

제품 패키지 ORDERING INFORMATION

제품명	U-99FL	8103/5400	8202/5400	E-05MR	EA E-40EXP	E-20HP	E-60HP	E-120HP	E-30CL	EA 9460	EA 1C	E-214HP	EA 9432NA	EA 3981
30ml												V		V
50ml	V			V	V	V	V	V	V	V				
200ml					V	V		V	V	V				
300ml												V		
400ml	V			V		V	V	V	V	V				
4 oz Kit											V			
2lb													V	
5lb													V	
4kg			V											
24kg			V											
250kg		V												

* 전용 건 및 노즐은 별도 판매합니다.

광경화 접착제

UV 장비를 통해 빛을 접착제에 조사하면 접착제 내의 광반응 개시제가 반응을 시작하여 수 초 내에 경화되는 제품을 말합니다. 다양한 재질에 쉽고 간편하며, 견고하게 적용할 수 있습니다. 도포가 용이하고 작업의 정체가 없이 빠르게 경화되므로 생산 라인 적용 시 제품의 생산성 향상에 크게 기여하는 제품입니다. 록타이트® 광경화 접착제는 각종 현장에서 요구되는 본딩, 실링, 코팅, 엔캡슐레이팅, 태킹(고정) 등 대부분의 어플리케이션에 적합합니다.



특징 FEATURE

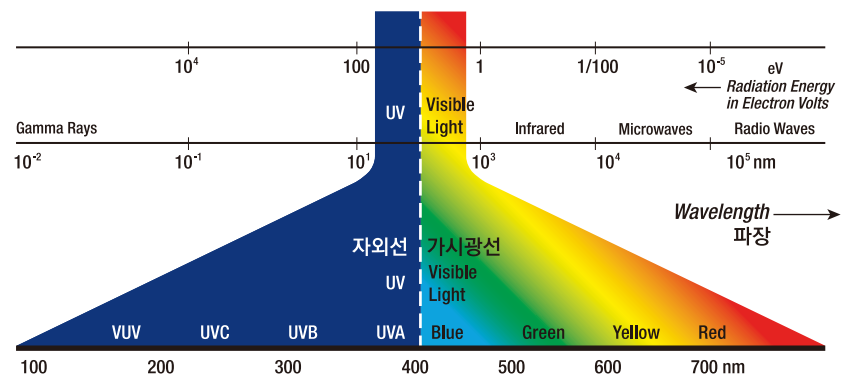
- 1액형의 무용제 타입
- 수 초 내에 경화가 이루어져 양산 라인에 최적화됨
- 내습성, 내환경성 등의 신뢰성이 탁월함
- 외관이 미려함
- 외부 및 표면의 경화 속도가 탁월함

용도 APPLICATION

- 메디컬 니들 및 카테터 본딩
- 메디컬 링거 PVC 피팅
- 프린터 광모듈 하우징 본딩
- 모터 코일 고정, 라미네이션

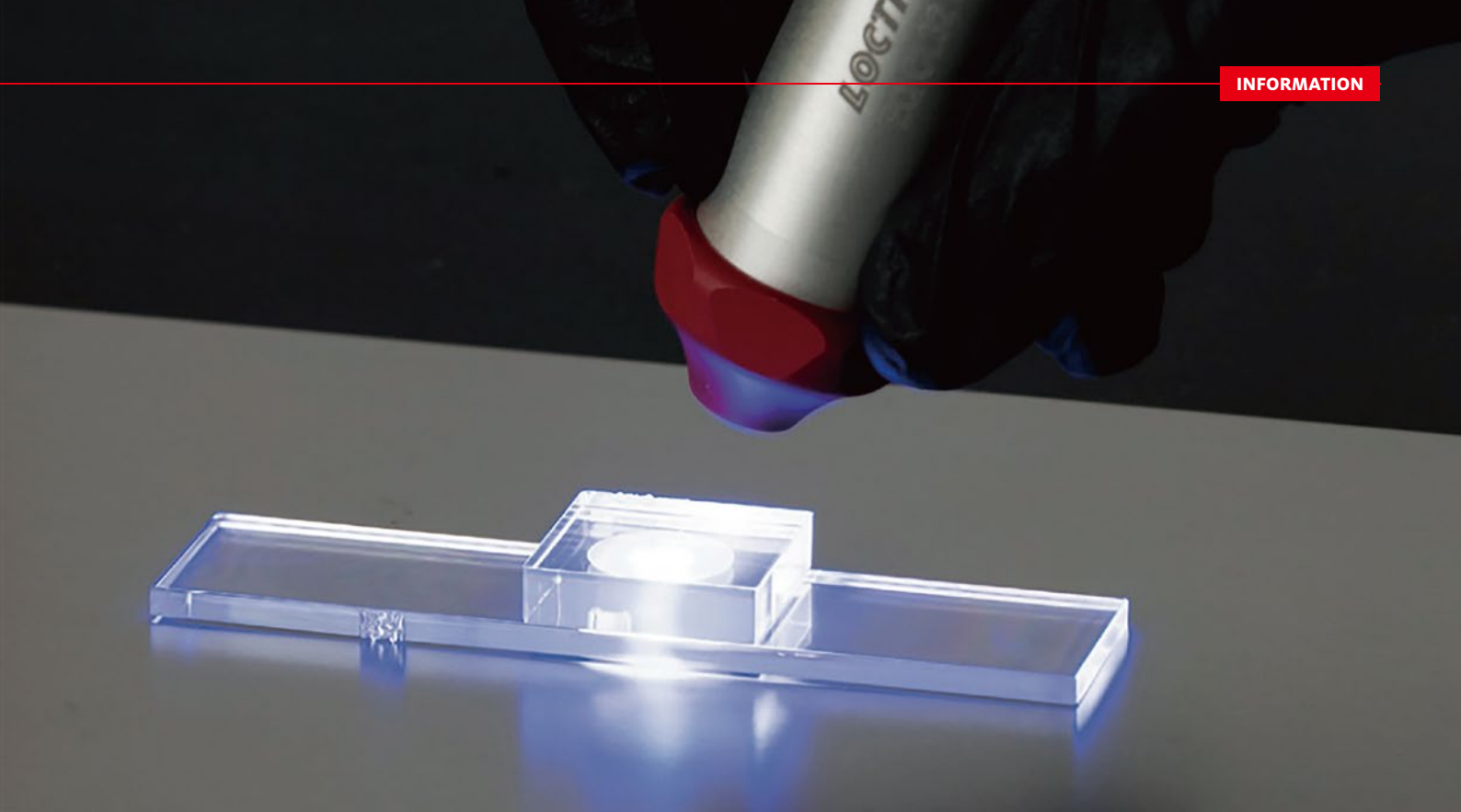
전자기파 스펙트럼

광경화 접착제는 제품별로 특정 파장대의 빛에만 반응합니다.



UV 장비

	LIGHT CURE UV BULB SYSTEMS	LED LIGHT CURING SYSTEMS		LIGHT CURE SYSTEMS
제품명	LOCTITE® 7411-S UV flood system	EQ CL30 LED Flood 365	EQ CL30 LED Flood System Quad Controller	zeta® 7415 UV benchtop conveyor
제품				
Type	Enclosed chamber and flood systems	LED Flood Curing Systems	LED Flood Curing Systems	Cure conveyors
Item Number	630560	2139182	2257357	158531
Lamp Type	400-watt Metal Halide	LED	LED	300 W/in electrodeless (sold separately)



기술 정보 TECHNICAL INFORMATION

	아크릴 베이스							
제품명	AA 325UV	AA 326BLUE	AA 3103	AA 3104	AA 3105	AA 3106	AA 3311	AA 3321
색상	담황색	청색	반투명	투명	투명	투명	투명 / 담황색	투명
경화방식	UV / 혐기성	UV / 혐기성	UV / Visible	UV / Visible	UV / Visible	UV / Visible	UV / Visible	UV / Visible
주요 접착 재질	금속	다양한 재질	다양한 재질	PVC, PC	PVC, PC	다양한 재질	다양한 재질	다양한 재질
점도(cP)	20,000	15,000	10,000, 최소성	160	300	5,000	300	5,500
신율(%)	20	135	260	50	265	250	265	250
경도(Shore)	D 70	D 60	D 51	D 69	D 64	D 53	D 64	D 53
사용온도(°C)	-54~149	-54~107	-54~150	-54~150	-54~150	-54~150	-54~150	-54~150
인증사항							ISO 10993 Medical	ISO 10993 Medical

	순간접착제 베이스				에폭시 베이스		실리콘 베이스			
제품명	4305	4306	4310	4311	EA 3335	EA 3336	SI 5031	SI 5055	SI 5056	SI 5088
색상	투명 / 연한 녹색	투명 / 연한 녹색	투명 / 연한 녹색	투명 / 연한 녹색	연한 호박색	투명 / 연한 호박색	반투명	연한 호박색	연한 호박색	연한 황색
경화방식	UV / Visible, 습기	UV / Visible, 습기	UV / Visible	UV / Visible	UV / Cationic	UV / 상온	UV / Visible, 습기	UV/Visible, 습기	UV/Visible, 습기	UV, 습기
주요 접착 재질	탄성체, 금속, PC, 열가소성 수지	탄성체, 금속, PC, 열가소성 수지	탄성체, 금속, 열가소성 수지	탄성체, 금속, 열가소성 수지	금속, 유리, 열가소성 수지	금속, 열가소성 수지	금속, 유리, 세라믹	금속, 유리, 세라믹	금속, 유리, 세라믹	금속, 유리, 세라믹
점도(cP)	900	20	175	1,050	6,000	14,500	5,500	525	2,200	6,500
신율(%)	6	9	7	5	2	6	100	80	170	135
경도(Shore)	D 77	D 72	D 84	D 84	D 84	D 79	A 34	A 55	A 43	A 25
사용온도(°C)	-54~82	-54~82	-54~116	-54~93	-54~163	-54~176	-54~177	-54~93	-54~93	-54~177
인증사항	ISO 10993 Medical	ISO 10993 Medical	ISO 10993 Medical	ISO 10993 Medical				ISO 10993 Medical	ISO 10993 Medical	

* 실시간 인증 현황은 헨켈의 기술부, 본사 혹은 담당 세일즈를 통해 반드시 갱신 여부를 확인하시기 바랍니다.

SPECIAL PRODUCTS

스페셜 제품

윤활제 LUBRICANT



**LOCTITE®
ML-11**
방청윤활제

용량	360 ml
제품번호	403633

- 금속 부품 조인트 및 공구류 등의 부식에 대한 윤활 및 방청 효과
- 녹, 오일, 먼지 등의 오염에 대한 세정 효과 및 접점 효과
- 각종 전자/전기 제품의 방수 및 방습, 제습 효과
- 일체형 캡과 스테인리스 노즐로 간편하게 분사 범위 조절 가능
- 넓게 분사(노즐 접음), 집중 분사(노즐 세움)
- 레몬향 첨가로 기존 유사제품보다 작업성 향상



**LOCTITE®
LB 8040
Freeze & Release**
나사풀림용 윤활제

용량	400 ml
제품번호	760225

- 미네랄 성분의 급속 냉각(-43°C) 방식 내부침투 윤활제
- 급속 냉각(-43°C) 및 모세관 작용으로 나사 이물질의 수축/균열 유도
- 녹슬고, 부식되고, 잘 풀리지 않는 나사 풀림용
- 특히 고온에 노출된 나사의 냉각 및 풀림용으로 적합
- 고온 기계 장치, 고온 배관, 차량 엔진 배기계열(머플러)의 나사 등
- 분사 후 일정시간 금속의 윤활 및 부식 방지 효과 지속



**LOCTITE®
LB 8009
Heavy Duty**
안티씨즈

용량	18 oz
제품번호	209758

- 금속 비합금형 금속 고착 방지 윤활제
- SUS, 니켈, 합금류에 적합
- 내열 온도 : 1,315°C



**LOCTITE®
LB 8023**
해수용 안티씨즈

용량	16 oz
제품번호	270526

- 금속 비합금형 금속 고착 방지 윤활제
- 물에 씻겨 나가지 않음
- 고습, 해수 조건에 적합
- 내열 온도 : 1,315°C
- ABS 인증

스페셜 제품

세정제 CLEANER



LOCTITE® SF 7365

산업용 다목적 세정제

용량	400 ml
제품번호	2418537

- 벤젠, 톨루엔, 자일렌 등의 유독성 물질 비함유
- 오존층 파괴물질 (ODC) 비함유
- 강력한 세정력으로 오일, 먼지, 금속 절삭유, 윤활유 등 제거
- 휘발이 빠르고 잔유물이 남지 않음
- 스프레이 타입으로 간편하게 사용



LOCTITE® SF 7200

가스켓 제거제

용량	400 ml
제품번호	2099006

- 경화된 실리콘, 혐기성 등의 액상 가스켓과 페인트 제거제
- 거품을 형성하여 흐르지 않고 접착물을 약화시킴
- 염화 메틸렌 (Methylene Chloride) 비함유
- 스프레이 타입으로 간편하게 사용



LOCTITE® SF 7850

오렌지 핸드 클리너

용량	500 ml
제품번호	2702183

- 작업자의 손 세정용
- 물 없이도 사용 가능
- 손에 묻은 흙, 오일, 먼지 등 제거
- 생분해성
- 미네랄 오일 함유



LOCTITE® SF 7840

산업용 수용성 세정제
(Natural Blue)

용량	24 oz / 1 gal
제품번호	2046049 (24 oz) 2046047 (1 gal)

- 산업용 수용성 세정제로서 불연성
- 생분해성으로서 폐수처리 용이
- 휘발성유기화합물 (VOC) 저감
- 오염 정도별로 농도 조절 가능

프라이머 & 경화촉진제 PRIMER & ACTIVATOR



LOCTITE® SF 7649

혐기성 접착제용 프라이머

용량	170 ml
제품번호	1892661

- 혐기성 접착제의 경화속도를 촉진시키기 위한 혐기성 접착제 전용 프라이머
- SUS, 알루미늄, 도금류 등 비활성 금속을 활성화
- 저온 환경에서 적용하는 경우에도 적합
- 스프레이 타입으로 간편하게 사용



LOCTITE® SF 770

순간 접착제용 프라이머

용량	52 ml (1.75 oz)
제품번호	135266

- 난접착 재질에 대한 접착력을 강화하는 순간접착제 전용 프라이머
- PE, PP, 고무계열 재질에 적합
- 경화속도를 빠르게 하는 용도
- 붓 또는 스프레이 타입으로 사용



LOCTITE® CA PRIMER GOLD

순간 접착제용 경화촉진제

용량	230 ml
제품번호	580153

- 순간접착제의 경화속도를 촉진시키기 위한 순간접착제 전용 경화촉진제
- 순간접착제 도포 전후에 모두 사용 가능
- 스프레이 타입으로 간편하게 접착 부위에 사용 가능
- 순간접착제의 경화시간이 느린 PCB, 와이어, 코일, 마운팅 등에 적용

USEFUL INFORMATION

접착제 선택 가이드

성능 고려사항 PERFORMANCE CONSIDERATIONS

접착제 분류	순간접착제	에폭시	광경화 접착제	실리콘	MS 폴리머	우레탄	2-Part 아크릴	2-Step 아크릴
특징	다양한 재질에 탁월한 접착력	목적에 따른 다양한 배합이 가능	속경화, 플라스틱에 좋은 접착력	뛰어난 내열성	뛰어난 유연성, 페인팅 가능	뛰어난 유연성, 강성	뛰어난 내충격성 / 유연성	뛰어난 내충격성 / 혼합 불필요
제한점	낮은 내화학적	혼합 필요	UV 장비 필요	낮은 접착강도	낮은 내열성	습기에 민감함	혼합 필요	프라이머 필요
온도범위(°C) 일반 온도범위 최고 온도범위	-54~100 121	-54~100 204	-54~150 177	-54~204 385	-54~93 93	-54~121 150	-54~121 121	-54~150 204
내화학성 극성 용제 비극성 용제	떨어짐 좋음	매우 좋음 최적	좋음 매우 좋음	좋음 적당함	좋음 떨어짐	좋음 좋음	좋음 매우 좋음	좋음 매우 좋음
재질에 대한 접착력 금속 플라스틱 유리 고무 나무	매우 좋음 최적 떨어짐 매우 좋음 좋음	최적 적당함 최적 적당함 매우 좋음	좋음 최적 최적 적당함 떨어짐	좋음 떨어짐 매우 좋음 좋음 적당함	매우 좋음 좋음 좋음 떨어짐 매우 좋음	좋음 매우 좋음 좋음 떨어짐 적당함	최적 최적 좋음 떨어짐 좋음	최적 적당함 최적 떨어짐 좋음
전단강도	높음	높음	높음	낮음	중간	중간	높음	높음
박리강도	낮음	중간	중간	중간	중간	중간	높음	중간
인장강도	높음	높음	높음	중간	중간	중간	높음	높음
신율/유연성	낮음	낮음	중간	높음	높음	높음	중간	중간
경도	Rigid	Rigid	Semi-Rigid	Flexible	Flexible	Flexible	Semi-Rigid	Semi-Rigid

작업 고려사항 PROCESS CONSIDERATIONS

접착제 분류	순간접착제	에폭시	광경화 접착제	실리콘	MS 폴리머	우레탄	2-Part 아크릴	2-Step 아크릴
액형	1액형	1액형/2액형	1액형	1액형	1액형	2액형	2액형	2액형
경화온도	상온경화	열경화 / 상온경화	UV / Visible	상온경화	상온경화	상온경화	상온경화	상온경화
초기경화시간 평균 가장 빠른 제품	60초 5초	20분 3~5분	30초 5초	25분 2분	25분 10분	25분 5분	20분 3~5분	5분 30초
완전경화시간	24시간	12~24시간	30~60초	1~7일	1~7일	24시간	24시간	24시간
갭필(mm) 이상적인 경우 최대	0.025~0.15 0.25	0.1~0.15 3.18	0.05~0.25 6.35	0.025~0.15 6.35	0.025~0.15 6.1	0.1~0.15 3.18	0.25~1.0 12.7	0.05~0.1 1
도포장비/혼합 장비 필요유무	아니오	예	아니오	아니오	아니오	예	예	아니오
광경화 버전 유무	예	예	예	예	아니오	아니오	아니오	아니오

- ① 극성 용제: 물, 에틸렌글리콜, IPA, 아세톤
- ② 비극성 용제: 모터오일, 톨루엔, ATF오일, 가솔린
- ③ 경화되지 않은 상태의 접착제는 폴리카보네이트, 아크릴, ABS 등의 열가소성 플라스틱에 스트레스 크랙킹을 야기할 수 있음

혐기성 접착제란?

금속 부품이 진동으로 인해 헐거워지지 않도록 하고 이음부가 부식되거나 녹슬지 않도록 보호합니다.

혐기성 접착제는 주로 밀봉된 부분을 보강하거나 기계적으로 체결된 조립체의 체결력을 유지하기 위해 사용됩니다.

혐기성 접착제로는 나사고정제, 배관밀봉제, 축열부고정제, 가스켓밀봉제 등이 있습니다.

혐기성 접착제란?

1953년 헨켈 로타이트®에 의해 개발된 혐기성 접착제(Anaerobic)와 실런트(Sealants)는 현재까지 지속적인 R&D를 통해 다양한 산업의 요구사항들을 충족시키며 발전해오고 있습니다. 혐기성 접착제(Anaerobic)는 금속 간의 접합 부분에 공기가 차단될 경우 경화가 시작되는 특성을 가집니다.

금속의 접합 부분 이외의 대기 중에 노출된 부위에 혐기성 접착제를 도포한 경우에는 경화가 진행되지 않지만, 금속접합 부분 내부에 혐기성 접착제를 도포하고 접합하면 접착 재질 표면에 있는 금속이온 및 외부와의 공기차단을 통해 반응이 개시되면서 경화가 시작됩니다.

혐기성 접착제가 경화되기 위해서는?

혐기성 접착제(Anaerobic)는 다음의 두 가지 조건이 동시에 만족될 경우에만 경화가 개시됩니다.

• 접착재질이 금속 계통이어야 합니다.

플라스틱에도 반응이 일어날 수 있도록 만들어진 혐기성 접착제도 있으나, 기본적으로 혐기성 중합반응을 위해서는 금속이온이 반드시 필요하기 때문에 금속 재질의 접착표면에만 적용하여야 합니다.

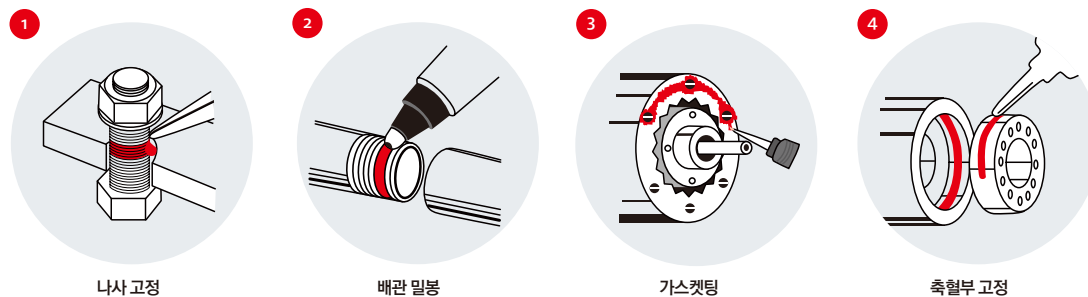
• 공기, 즉 산소가 차단되어야 합니다.

대기 중의 산소는 혐기성의 중합개시 반응을 방해합니다. 따라서 대기 중에 노출된 혐기성 접착제는 아무리 시간이 지나도 경화가 일어나지 않습니다.

볼트를 너트에 삽입하거나 베어링에 축을 끼워 넣는 등의 공기를 차단시키는 상황이 발생해야 비로소 경화가 진행됩니다.

하단의 혐기성 주요 어플리케이션을 보면 전부 공기가 차단되는 분야에 적용되고 있음을 알 수 있습니다.

혐기성 접착제 주요 어플리케이션



혐기성 접착제에 프라이머의 사용이 필요한 이유

- ① 비활성 금속의 표면을 활성화 시킵니다.
- ② 신속한 작업을 위해 경화시간을 단축합니다.
- ③ 큰 갭과 깊은 나사산에도 적용 가능하게 합니다.
- ④ 차가운 부품에서의 경화시간을 상당히 단축합니다.
- ⑤ 표면을 세척하는 역할을 합니다.

• **활성 금속(프라이머 옵션):** 황동, 동, 청동, 철, 연철강, 니켈

• **비활성 금속(프라이머 필수):** 알루미늄, 스테인리스강, 마그네슘, 아연, 흑산화철, 카드뮴, 티타늄, 기타

접착 용어 정리

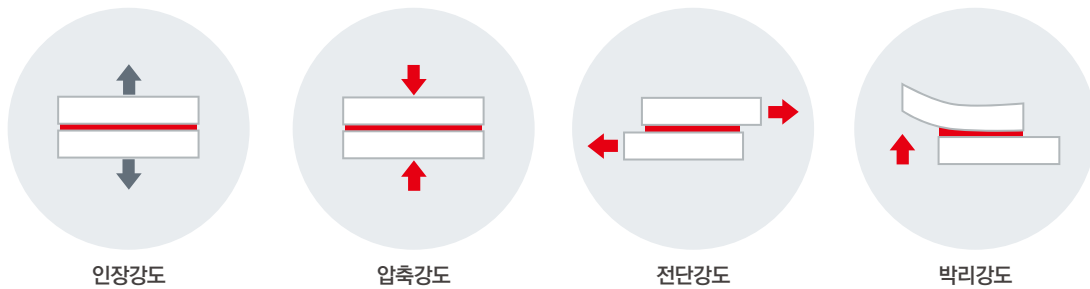
초기 고정 시간(Fixture time)

접착제 도포 후, 초기에 고정되어 핸들링이 가능한 수준의 접착력이 발휘되는 시간 (약 0.1N/mm^2 의 접착력)

완전 경화 시간

접착제의 중합반응이 완전히 이루어져 더 이상 화학변화가 없을 때까지의 경과시간

강도의 종류



척소성(Thixotropic)

외부에서 일정한 힘 이상이 가해지지 않는 한 모양이 변형되지 않는 성질을 의미함.

작업성의 편의를 위해 필요한 성질로서, 도포 시에는 흐름성이 좋다가 도포가 된 후에는 순간적으로 증점이 되어 주변으로 흐르지 않게 함으로써 작업성을 좋게 함

탈출토크(Breakloose Torque)

접착제가 파단된 후, 추가로 토크를 가할 경우 파단된 접착제의 반발작용으로 걸리는 토크

경도(Hardness)

재료의 경도는 굽힘 또는 압입(indentation)에 대한 재료의 저항성으로 측정됨. 가장 많이 사용하는 경도 시험은 표준 조건에서 재료의 압입에 대한 저항성을 측정하는 것임. 표준 형태의 단단한 압입 물체(indenter)를 특정 부하에서 재료의 표면에 대고 눌러, 그 결과 나타난 압입의 면적이나 압입의 깊이를 측정하여 수치로 환산함.

여러 가지 방법이 있으나 플라스틱의 경우 구슬 경도 방법, Rockwell 방법 및 Shore 방법을 가장 많이 사용함

신율(Elongation)

장력 상태에서 시편의 길이가 늘어나는 것. 이것을 통상 원래 길이의 몇 %라고 표현함. 파단신율이란 특정한 시편이 일정한 통제된 조건하에서 파단되기 전까지 신장하는 양을 말하며 %로 표기함. 보고된 수치가 높을수록 재료의 신장 능력이 크며, '변형(률)'이라고도 함

점도(Viscosity)

점도는 재료의 내부에서 나타나는 안정적 흐름에 대한 저항임. 이는 내부적 마찰, 또는 흐름에 대한 고분자의 용융 저항에 대한 측정값임.

시험에서는 액체의 전단률에 대한 전단 응력의 비율임

2액형 접착제(2-Component adhesive)

2액형 접착제는 Mix 타입 혹은 No-mix 타입이 있음. Mix 타입은 일반적인 2액형 에폭시와 같은 주제, 경화제를 혼합하여 사용하는 방식이고, No-mix 타입은 한쪽 면에 접착제, 다른 한쪽 면에 액티베이터를 각각 도포 후, 접합하는 방식으로 사전 혼합의 필요성이 없음

구조용 접착제(Structural adhesive)




구조물 접착에 사용하는 접착제로 각종 산업계에서 요구되는 충격, 기계적 스트레스에 따른 전단, 인장, 박리강도의 요구를 만족시켜 주는 제품으로 기존의 스크류, 리벳팅, 클립 작업을 대체시켜 주는 접착제

FREQUENTLY ASKED QUESTION

자주 묻는 질문

Q 올바른 나사 고정제를 선택하려면 어떻게 해야 하나요?

- A 광범위한 록타이트® 제품 중에서 올바른 나사 고정제를 선택하기 위해서는 재료(플라스틱 또는 금속), 사용할 나사 또는 스톨드 볼트의 직경 및 나사산 길이, 그리고 접착 강도 등을 주요 기준으로 삼아야 합니다. 록타이트® 제품은 대부분 일정 범위의 나사산 크기에 따라 범용적 사용이 가능합니다.

저강도	중강도	고강도
 <p>표준 핸드툴로 풀 수 있고, 조절 스크류, 고정 스크류, 계량기 게이지 등에 적합합니다.</p>	 <p>저강도보다 단단하지만 핸드툴로 풀 수 있고, 마신 톨, 프레스, 펌프, 컴프레서, 설치용 볼트 기어박스 등에 적합합니다.</p>	 <p>표준 핸드툴로 풀기 어려우므로 국소 가열을 통해 풀어야 합니다. 중장비, 스톨드, 모터, 펌프 지지대 등의 영구적인 조립체에 적합합니다.</p>

Q 나사고정제를 나사에 도포 후, 과도포되어 바깥으로 흘러나온 부분이 며칠이 지났는데도 경화가 되지 않습니다.

- A 나사고정제는 혐기성 접착제입니다. 혐기성의 주요 특징은 대기 중에 노출되었을 때, 경화가 이루어지지 않는 것입니다. 따라서, 과도포되어 흘러나온 부분은 닦아주시면 됩니다. 해체하시면 나사산 안쪽 부위에는 경화가 이루어져 있음을 알 수 있습니다.

Q 나사고정제를 적용한 후, 해체하기 위해서는 어떻게 해야 하나요?

- A 아쉽게도 나사고정제 분해 제거 용액은 별도로 없습니다. 저강도, 중강도 나사고정제는 수동 공구를 이용하여 분해 가능하고, 고강도 나사고정제를 해체하기 위해서는 어셈블리에 5분간 국소적으로 열을 가한 후, 충분히 가열된 상태에서 수동 공구로 분해합니다.

Q 공기가 차단된 상태에서 혐기성 제품이 경화된다면, 밀봉된 병 안에서 경화되지 않는 이유는 무엇입니까?

- A 혐기성 제품의 병은 산소가 침투할 수 있는 폴리에틸렌 소재로 제조되었기 때문에, 공기가 병의 벽면을 통과하면서 병 안에서 액상 제품이 안정성을 유지합니다. 안전상 병을 가득 채우지 않으며, 실제로 50ml 제품은 그 용량보다 훨씬 큰 용기에 포장됩니다.

Q 혐기성 제품을 가열할 경우 경화 속도가 빨라질 수 있습니까?

- A 혐기성 제품은 가열 경화할 경우 완전 경화에 이르는 시간이 단축됩니다. 이때 주의해야 할 점은 가열로 인해 최대 강도가 다소 낮아질 수도 있다는 것입니다. 중합체의 가교를 가속화하면 항상 최대 강도가 떨어질 수 있습니다. 따라서 적합성 여부를 신중하게 테스트할 필요가 있습니다.

Q 혐기성 제품은 프라이머를 함께 사용해야 하나요?

- A 피착제가 '비활성' 금속으로 분류되는 경우에는 혐기성 제품과 LOCTITE® SF 7649, SF 7471 같은 프라이머를 함께 사용하는 것이 바람직합니다. 이러한 금속은 철이나 구리 함량이 낮기 때문에, 제품이 24시간 후 완전 경화에 이르는 데 필요한 '활성' 금속 이온이 부족합니다. 도금 부품, 스테인리스강, 아연도금강, 양극산화 알루미늄 등 몇 가지 금속이 여기에 포함됩니다. 반면 부품이 두 가지 모두 혹은 최소 하나만이라도 일반 강, 황동, 청동, 구리 또는 철 등의 '활성' 금속으로 이루어진 경우에는 상온에서 24시간 후에 완전 경화할 목적으로 프라이머를 사용할 필요가 없습니다.



Q 배관 밀봉제를 스테인리스 배관에 적용했는데, 시간이 지나도 경화가 제대로 이루어지지 않습니다.

- A 표준 배관이 아닌 자체적으로 나사 가공한 배관, 테이퍼진 배관 등과 같이 나사산 틈새가 큰 경우와 스테인리스 배관과 같이 비활성 금속 배관의 경우, LOCTITE® 567, 577 같은 지경화 타입의 혐기성 배관밀봉제 적용 시, 반응이 원활히 이루어지지 않을 수 있습니다. 이럴 경우에는 반드시 록타이트® SF 7649 프라이머를 얹거나, 수나사 양쪽 모두 도포하신 후, LOCTITE® 581과 같은 속경화 타입의 배관 밀봉제를 적용하셔야 합니다.

자주 묻는 질문

Q 프라이머는 어떤 기능을 가지나요?

A 프라이머는 크게 세 가지 기능을 합니다.

1. 기름기가 묻어 있는 접착 표면을 일정 부분 세척시키는 세척제 역할을 합니다.
2. 접착력이 잘 나오지 않는 비활성 표면을 활성화시켜 접착력을 향상시킵니다.
3. 접착제의 중합반응을 활성화시켜 경화 속도를 단축시킵니다.

Q 프라이머 도포 후 휘발이 되지 않은 상태에서 접착제를 도포해도 되나요?

A 록타이트® 프라이머는 사용 후 반드시 휘발이 된 후, 접착제를 적용해야 접착강도가 제대로 나옵니다. 왜냐하면 용제 내에 함유되어 있는 첨가제가 휘발이 되지 않은 상태에서는 용제와 혼합되어 있다가, 용제가 휘발이 되고 나서야 비로소 접착 표면에 프라이머 기능을 할 수 있도록 자리를 잡기 때문입니다.

Q 순간접착제 도포 주변에 서리가 내린 듯이 하얗게 얼룩이 묻습니다.

A 이는 백화현상으로, 순간접착제의 기본 구성물질인 시아노아크릴레이트 모노머가 휘발되어 대기 중의 습기와 반응한 후 무게가 증가하여 주변으로 떨어지는 현상입니다. 백화현상을 저감시키기 위해서 다음의 방법이 사용됩니다.

1. LOCTITE® 408, 460, 403과 같은 저백화 계열의 순간접착제를 사용합니다.
2. 휘발이 되기도 전에 급속하게 경화를 시킬 수 있는 LOCTITE® 4305, 4306, 4307과 같은 광경화 순간접착제를 사용합니다.
3. LOCTITE® SF 7452 또는 LOCTITE® CA PRIMER GOLD와 같은 경화 촉진제를 사용합니다.
4. Air Blow 혹은 열건조로를 사용합니다.
5. 백화는 습도가 너무 높을 때 많이 발생하므로 항상 40%~60% 사이로 작업장의 습도를 조절합니다.

Q 순간접착제는 어떻게 보관해야 하나요?

A 순간접착제를 오래 보관하는 방법은 병의 뚜껑을 열지 않은 채로 냉장 보관하는 것입니다. 병을 개봉하여 이미 사용하신 경우, 잘 밀봉하여 직사광선이 없는 서늘하고 그늘진 곳에 보관하여 주시기 바랍니다.

Q 순간접착제용 프라이머는 언제 사용해야 하나요?

A 순간접착제용 프라이머는 '비활성' 면에 대한 접착력(경화 속도는 아님)을 높이기 위해 미리 도포하는 용매형 제품입니다. 이 프라이머를 바르는 이유는 순간접착제와 잘 붙게 하기 위함입니다. 접착제를 도포하기 전에 접착면에서 용매가 휘발되어 빠져나갈 시간(보통 1분 미만)이 반드시 필요합니다. 접착 재질 중에는 프라이머가 적합하지 않은 것도 있으므로 제품 TDS를 참고하시기 바랍니다. 록타이트® 순간접착제로 원하는 결과를 얻기 위해서는 접착면이 그리스 없이 깨끗해야 합니다. 특히 폴리프로필렌(PP), 폴리에틸렌(PE) 같은 폴리올레핀 플라스틱에는 록타이트® SF 770을 권장합니다. 다양한 재료를 가지고 작업할 때에는 플라스틱 재질에만 프라이머를 써야 합니다.

Q 순간접착제용 촉진제는 언제 사용해야 하나요?

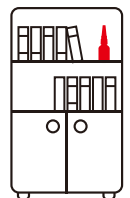
A 순간접착제용 촉진제는 순간접착제의 경화 속도를 높이거나 간극을 메우는 성능을 강화하기 위해 사전 또는 사후에 도포하는 용매계 제품입니다. 접착 이음매에서 밀려 나와 노출된 시아노아크릴레이트 수지를 경화하거나 와이어 등을 고정시키기 위해 사후에 도포하기도 합니다. 촉진제는 매우 좁고 건조한 동절기에 특히 유용합니다.

Q 순간접착제를 유리에 쓰지 말아야 하는 이유는 무엇입니까?

A 유리 접착에 순간접착제를 이용하면, 처음에는 강도가 높지만 시간이 지나면서 급격히 낮아집니다. 유리의 기본적인 속성 때문에 경화 속도는 매우 빠르지만 유리에 바로 인접한 접착선에서 분자 수준의 높은 응력이 발생할 가능성이 있습니다. 이 응력 때문에 접착선 인근 경화 고분자의 화학적, 물리적 성능이 저하됩니다. 시간이 지나면서 온도 변화나 습기로 인한 가수분해성 공격 등으로 인해 이음매가 수축과 팽창과 반복하기 때문입니다. 유리로 된 재질을 접착할 때에는 이음매에 영구 접착이 불가능합니다.



개봉 전 :
밀봉하여 냉장 보관



개봉 후 :
밀봉하여 건생암소 보관

FAQ

Q 접착제 도포 조립 후, 압착하지 않고 그대로 방치해도 접착력이 잘 나오나요?

- A 접착제에 있어 압착은 굉장히 중요한 요소입니다. 실리콘이나 폴리우레탄과 같이 어느 정도 접착 두께가 있어야 접착 강도가 나오는 접착제 종류가 아닌 이상, 일반적인 경우 압착력이 높을수록 접착력은 증가합니다.

Q 기존 방식과 비교했을 때 구조용 접착 및 밀봉 방식의 이점은 무엇입니까?

- A 전체 접착면 위로 응력이 더욱 고르게 분산되어 정적 강도와 동적 강도를 얻는 데 매우 효과적입니다.
용접이나 리벳 작업은 국소적으로 최대 응력이 발생하는 반면, 접착제는 응력 하중을 고르게 분산시키거나 흡수하는 이점이 있습니다.
이음매의 표면 및 질감의 변형이 없습니다.
용접 작업은 고온으로 인해 질감 변형의 원인이 되어 결국 재료의 기계적 속성까지 바뀌어버리게 됩니다.
그 밖에도 용접, 리벳 및 패스너 작업들은 모두 부품의 시각적 형태에 부정적인 영향을 기칩니다.
접착제는 벽면이 얇은 부품(벽면 두께 0.5mm 미만)을 이어야 하는 경량 구조에서 특히 많이 사용됩니다.
이음매를 밀봉합니다.
접착제는 밀봉제의 역할도 하여 압력이나 유체 손실을 방지하고 응축수의 침투를 차단할 뿐만 아니라 부식을 막아줍니다.
또한 헨켈의 밀봉제는 뛰어난 유연성을 바탕으로 대부분 응용 분야의 요건을 충족합니다.
이종 재료의 금속을 접착하고 부식 위험을 최소화합니다.
접착제는 절연막을 형성하여 다른 종류의 금속을 이룰 때도 접합 부식을 방지할 수 있습니다.
이 외에도 전기 절연체나 단열재의 역할을 합니다.

Q 구조용 접착제의 이점은 무엇입니까?

- A 고가의 기계적 패스너 체결 방식을 완전히 대체 또는 최소화합니다.
기계적 패스너와 비교하여 미학적 성능이 뛰어납니다.
가공 속도가 빠릅니다.
인건비가 줄어듭니다.
부품 사이의 커다란 간극을 채웁니다.
사용자 친화적인 포장 형태를 갖추고 있습니다.



적용 전 : 리벳의 흔적이 남음



적용 후 : 시각적으로 디자인에 도움이 됨

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®
AQUENCE®

본 카탈로그에 포함된 정보는 참조용임을 알려드립니다. 국가별로 제품이나 포장 규격에 따라 공급 조달에 시간이 소요되는 품목이 있을 수 있습니다. 도움이 필요하시거나 제품 사양, 상세 어플리케이션 관련 문의가 있으시면 헨켈 코리아 본사 및 테크니컬 서비스 센터(TIS / Technical Information Service)에 문의 주시기 바랍니다.

헨켈 코리아

사이트 : <http://www.henkel-adhesives.co.kr>
이메일 : Henkel_korea.adhesives@henkel.com

테크니컬 서비스 센터 (TIS / Technical Information Service)

운영 시간 : AM 10:00 ~ PM 6:00 (명절 및 공휴일 제외)
수신자 부담 연락처 : 080-822-0294
이메일 : tis.kr@henkel.com



헨켈 코리아
홈페이지



헨켈 코리아
접착제 사업부 홈페이지

헨켈 코리아 서울특별시 마포구 마포대로 4다길 41(마포동 418) 헨켈타워 1층 Tel. 02.3279.1700 Fax. 02.3273.4663

헨켈 코리아 이노베이션 센터 서울특별시 금천구 가산디지털 1로 131(가산동 371-17) BYC 하이시티 B동 18층 Tel. 02.6150.3000 Fax. 02.6947.5203