

제 품 소 개 서

부식방지 코팅제 DHA-100,200

1. 용 도 :

N0	분 야	적용설비
1	건설	교량, 육상구조물, 건설장비 등
2	발전	발전소, 취수로, 파이프라인, 터빈 등
3	가스	제조설비, 저장용기, 파이프 라인 등
4	운송	차량, 운반용차, 콘베이어라인 등
5	화학	저장탱크, 파이프라인, 오폐수처리장 등
6	해양	선박, 해안/해양구조물 등
7	공장	기계, 덕트, 배관, 집진기, 수조, 유조등

2. 특 성:

N0	항 목	특 성
1	내식성	부식원까지 침투, 캄슐 형성하는 초내식성
2	내산성	강 산성 등에 강함, 산성비에 대한 내구성 큼.
3	내마모성	1,500Cycle 에도 견딤.
4	내염수성	염수분무 2.000시간에도 견딤
5	내온도성	-30℃~163℃범위까지 견딤
6	인장강도	475kg/cm ² 의 높은 인장강도임
7	경제성	녹슨 표면에 전처리 과정 없이 도장 가능함.
8	작업성	섭씨 0℃~38℃ 넓은 작업가능 온도

3. 기본물성 및 규격:

NO.	항 목	단 위	검사방법	측 정 치
1	색상	-	-	Silver Grey
2	광	-	KSM-5000	Low Anguar Sheen
3	점도	cps	KSM-5000	320
4	비중	g/cm ³	KSM-5000	1.1
5	내온도	C	KSM-5000	섭씨 -30~163도
6	주성분	-	KSM-5000	특수금속과 세라믹의 화합물
7	Vehicle Type	-	KSM-5000	Aromatic Polyurethane
8	Pigment Type	-	KSM-5000	Aluminum
9	V.O.C	g/liter	KSM-5000	425
10	도포면적	-	-	7.4m ² /liter
11	추천도막두께	나칠	-	40~50micron
	추천도막두께	녹면	-	50~100micron
12	지축건조	-	-	1시간
13	경화시간	-	-	7~10일
14	가사시간	일액형	-	1년
15	재도장시간	-	-	4시간
16	희석제	-	-	MEK, MIBK

시 공 방 법

NO	항 목	과 정
1.	표면처리:	<ul style="list-style-type: none"> * 우수한 접착력을 얻고 도장의 하자 발생을 없애기 위해서는 피도물에 묻어있는 먼지, 기름, 기타 잔유물을 완전히 제거해야 함 * 들뜬 녹은 굵어 제거 하십시오. 또한 피도물 표면은 도포전에 완전히 건조 되어야함. * 수분을 함유한 피도물 표면에 DHA-100을 도포하면 DHA-100이 금속이나 녹의 기공으로 들어가 캡슐을 형성하기 전에 경화되기 시작하여 접착력이 떨어질 것임.
2.	도장조건:	섭씨 0~38도에서 실시해야함.
3.	혼합비율:	일액형이므로, 경화제 없이 단독으로 사용함.
		하도용으로 사용할 수 있음.
		중도 또는 상도 없이 단독으로 사용할 수 있음.
4.	도장방법:	에어리스 스프레이, 붓, 롤러로 도포할 수 있음.
5.	희석제:	MEK, MIBK
6.	도료준비:	
		<ul style="list-style-type: none"> * DHA-100에 함유되어 있는 Metallic 성분은 용기바닥에 가라앉을 수 있음.
		<ul style="list-style-type: none"> * 사용 전에 이들 성분이 완전히 분산될 때까지 통을 잘 흔들어주거나, 저속 교반기를 사용하여 저어 주어야함.
		<ul style="list-style-type: none"> * 도장은 0℃이상에서 이루어져야 하며, 최적 도장 온도는 10℃~38℃임.
		<ul style="list-style-type: none"> * DHA-100은 공기 중의 수분을 흡수, 경화되므로 사용할 양을 덜어낸 후 뚜껑을 닫아 공기에 노출되는 것을 막아야함.
		<ul style="list-style-type: none"> * 만일 ,DHA-100을 사용하고 난 후 뚜껑을 닫아 밀폐 후 통을 다시 열었을 때 표면이 딱딱하게 굳어 있을 수도 있음. 이 때는 굳은 표면을 깨뜨려 제거하고 잘 저어서 사용하면 됨.

7.도장요령:

* DHA-100은 항상 두 번 코팅 합니다.그 이유는 1차 코팅 후 발생할 수 있는 미세 구멍을 메우기 위해서 이고, 코팅 내 구성을 높이기 위한 도막 두께를 올리고자 함임

- * 만일 아주 두꺼운 도막 두께를 원하시면 2차 코팅 DHA-100(HS)으로 도장함
- * 2차 코팅은 1차 코팅 후 반드시 4~6시간 이내에 하십시오. 6시간 후에는 2차 코팅이 1차 코팅 표면에 정착되지 않을 수도 있음
- * 그러나 기타 다른 코팅제는 아무 때나 상도로 사용가능함.
- * 만일 다양한 색상의 코팅을 원하시면DHA-100위에 DHA-200을 도장함. 다양하고 아름다운 표면을 얻을 수 있으며,또한 낙서방지를 할 수 있음

8.경화:

- * 코팅 후 실온에서 1시간이 지나면 묻어나지 않으며 완전 경화를 위해서는 7~10일 소요됩니다.

9.경회 된 후 도막 품질:

- * 인장 강도 : 475kg/cm²
- * 내열성 : 163℃ (500℃가능)
- * 정착성 : 해머로 타격을 주어도 코팅이 떨어지지 않음.

10.보관저장:

- * 약품을 사용치 않을 때는 반드시 뚜껑을 잠가야함. 사용하지 않는 상태로 4시간 이상 뚜껑을 열어 두지 마십시오.
- * 사용을 위해 뚜껑을 열었을 경우 2ℓ 통에 나누어 담아 보관하는 것이 좋음.

부식방지 코팅제 DHA-100,200

1.코팅원리:

NO	과 정
	<p data-bbox="236 472 667 510">1. DHA-100,200 코팅원리</p> <ul data-bbox="225 533 1374 1765" style="list-style-type: none"><li data-bbox="225 533 1374 689">● 코팅액이 녹슨 표면을 적시고 녹과 피도물의 미세한 기공(氣孔)에 침투 경화 됨. 고분자 물질이 표면의 기공과 코팅액 사이에 내부 잠금 구조를 형성합니다.<li data-bbox="225 770 1374 927">● 코팅액은 특수 Metallic 화합물로서 실제로 녹슨 표면을 전지도금을 하듯 기재표면의 일부가 됨. 즉 다른 일반 내부식성 코팅재와 같은 단순표면 코팅재가 아님.<li data-bbox="225 1008 1374 1227">● 코팅액이 수지가 표면의 기공을 찾아 침투하고 대기 중의 습기를 흡수하고 가스를 발생하여 대기 중의 습기를 흡수하고 가스를 발생하여 기공 내에서 눈에 보이지 않을 만큼 작게 팽창하고 경화하여 기재 표면 속에서 잠금 역할을 함.<li data-bbox="225 1308 1374 1406">● Metellic 이 피도물 표면이나 기존 페인트에 고분자수지와 함께 캡슐을 형성하며 자외선에 의한 변형을 막아주는 역할을 함.<li data-bbox="225 1487 1374 1585">● 높은 고분자량 수지 혼합물로서 코팅에 해를 끼치지 않고 100% 산에 견딜 수 있음<li data-bbox="225 1666 1374 1765">● 단독 또는 하도로 사용됨. 녹슨 표면위에 직접 사용되어 기존 표면에 캡슐을 형성하여 녹이 진행되거나 이전되는 것을 막음.

예산절감과 환경오염의 해결

DHA-100

아직 국내 대부분의 교량은 납성분이 함유된 도료로 도장되어 있는 약80%의 교량이 납성분이 함유된 도료로 도장되어 있다.

물론 국내의 경우에도 일반건축과 전문건설 분야에서 애용(?)하고 있는 납성분이 함유된 부식 방지용 도료가 있다. 이러한 도료를 사용한 구조물의 재 도장을 하기위해서는 재도장의 준비단계인 표면처리를 하여야합니다. 이 표면처리 비용의 30%만으로도 방식도장이 가능한 방법은 DHA-100뿐이다.

한편, 납성분이 함유된 도료로 도장된 구조물의 보수도장을 위해서는 도료를 제거하여야한다. 도료 제거 방식에는 표면처리준비작업, 환경관리, 폐기처리, 안전과 위생관리 등의 부대비용을 필요로 하며, 이러한 비용은 환경보호/보존 관련 국내외 법규와 규정의 강화됨에 따라 증가하고 있다.

이제 납성분이 함유 되었거나, 함유되지 않았는지의 여부를 떠나 표면처리를 하지 않고, 바로 도료위에 DHA-100으로 겹도장을 하는 것이 도료 제거 방식보다 훨씬 더 효율적이며, 환경친화적 인 시공방법임은 두말할 나위가 없다.

교량시공비의 경제적 효과

교량도장을 위한 표면 처리를 위한 비용이 m^2 당 32,000~150,000원이 소요되나, DHA-100으로 표면처리 없이 도장을 할 때의 비용은 m^2 당 11,000~54,000원 됨. 즉 통상적인 표면처리비용의 1/3로 방식이 가능함.

납성분이 함유된 도료위에 겹도장을 하는 것이 도료 제거 방식 보다 좀 더 효율적이란 결론이 나옴. 도료 제거 방식에는 표면처리 준비

작업, 환경관리, 폐기처리, 안전과 위생관리 등의 부대비용을 필요로 하며, 이러한 비용은 지구가족의 생존권 보장을 위한환경보호/보존관련 국내외 법규/규정이 강화 될수록 증가할 것임.

시공분야

DHA-100

NO.	분야.	적 용 사 례
1.	건설.	교량, 보도육교, 열차, 송전탑의 방식
2.	건축.	초단열도료 DHA-300을 적용한 건물 내외장의 방식
3.	발전.	배관, 송전탑 지하매설부의 방식
4.	가스.	가스 연결관, 밸브의 방식
5.	운송.	버스, 이동주택, 트럭, 트레일러의 방식
6.	화학.	Oil, Gas 화학물질 저장탱크의 방식과 단열
7.	해양.	선박, 해안/해양구조물의 방식
8.	환경.	폐수, 폐기물 처리장의 방식
9.	공장.	지붕, 탱크, 배관, 수조, 유조의 방식



특 허 증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0819915 호	출원번호 (APPLICATION NUMBER)	제 2007-0101482 호
(PATENT NUMBER)	출원일 (FILING DATE: YY/MM/DD)	2007년 10월 09일
	등록일 (REGISTRATION DATE: YY/MM/DD)	2008년 03월 31일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)
부식방지용 코팅제 조성물

특허권자 (PATENTEE)
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)
이동하(781016-1*****)
대구광역시 달서구 성당동 146-4 5/3102호

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록
되었음을 증명합니다.
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2008년 03월 31일



특 허 청

COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE





적용사례 1

코팅 전



적용사례 2

코팅 후



적용사례 3

송전탑

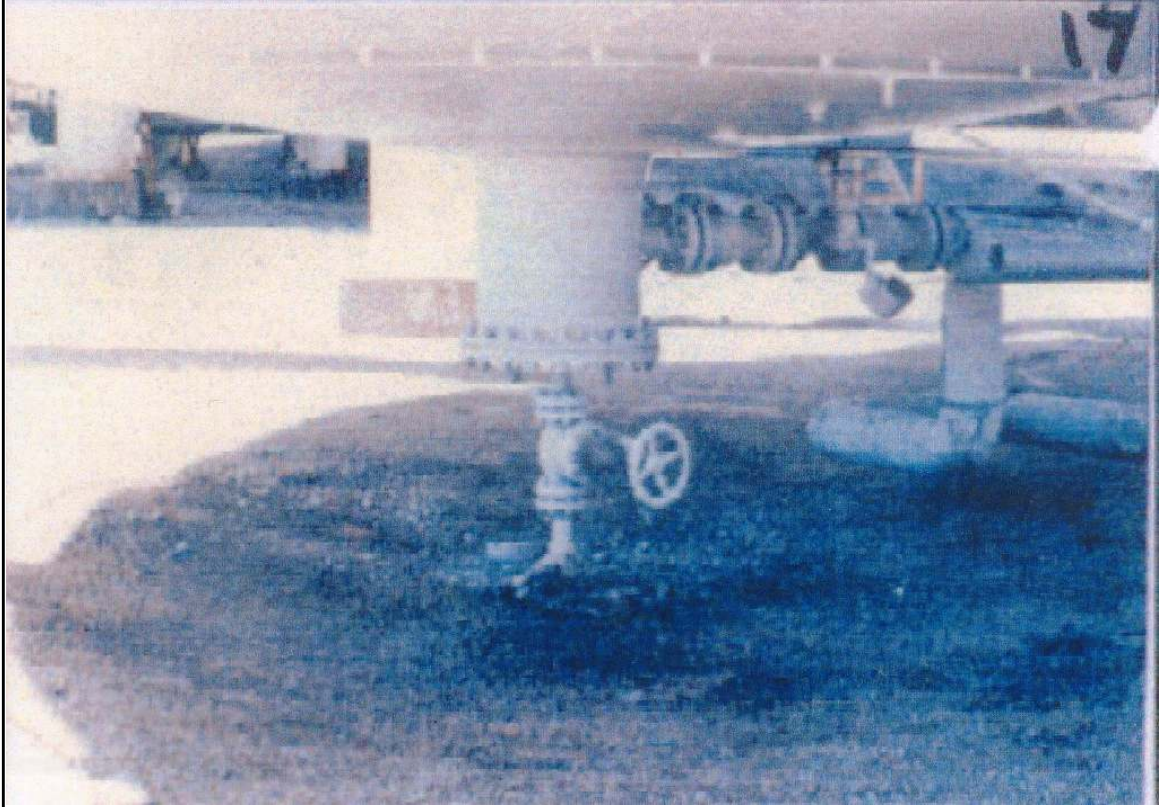


적용사례 4

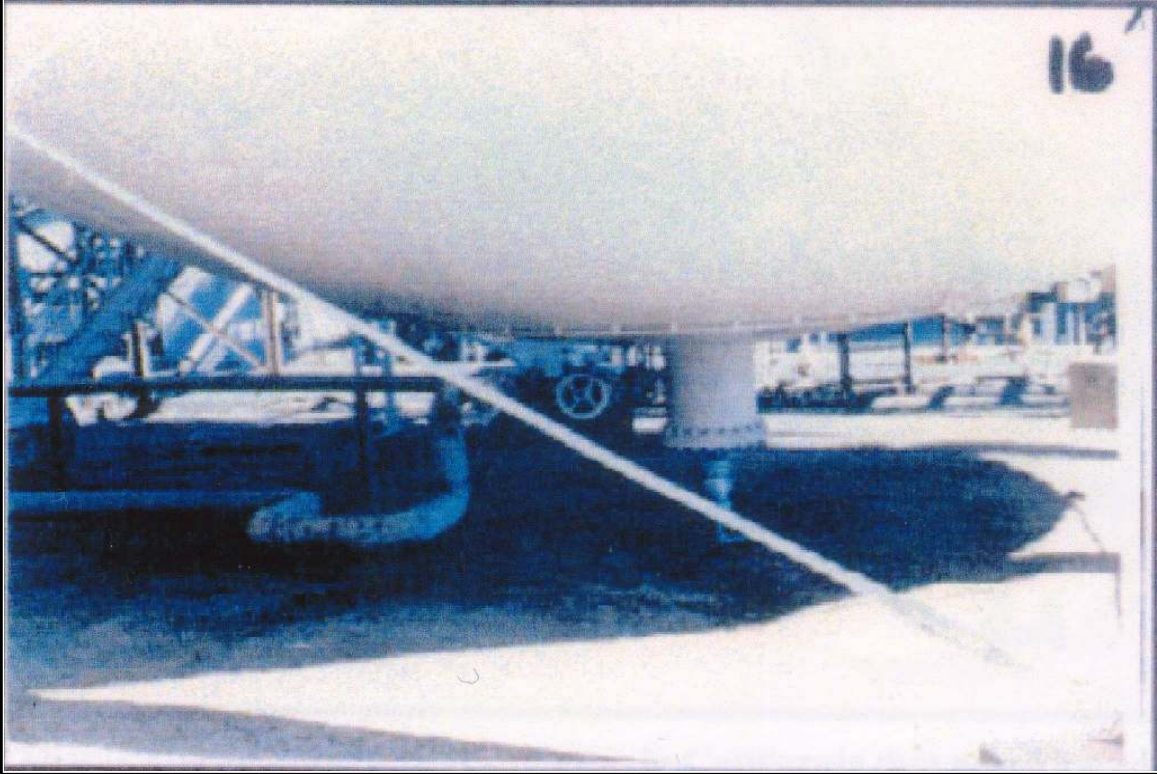
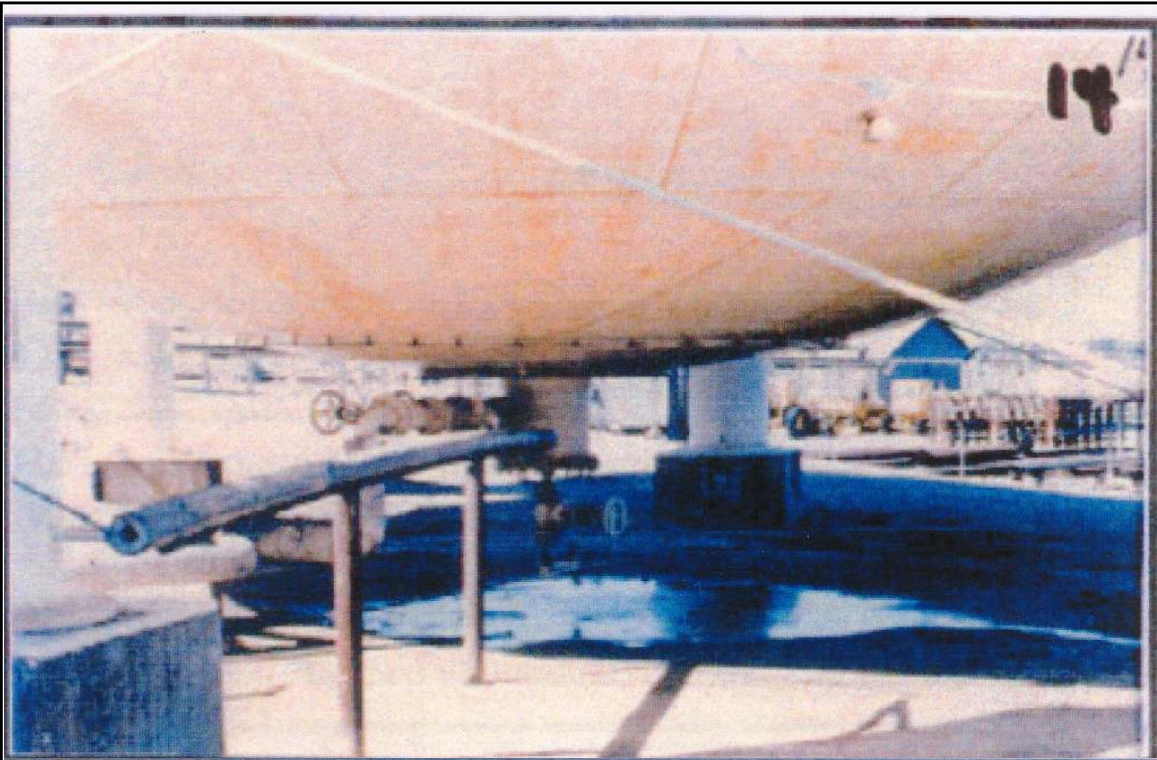
지하매설부의 방식



적용사례 5	가스 연결관, 밸브의 방식
--------	----------------

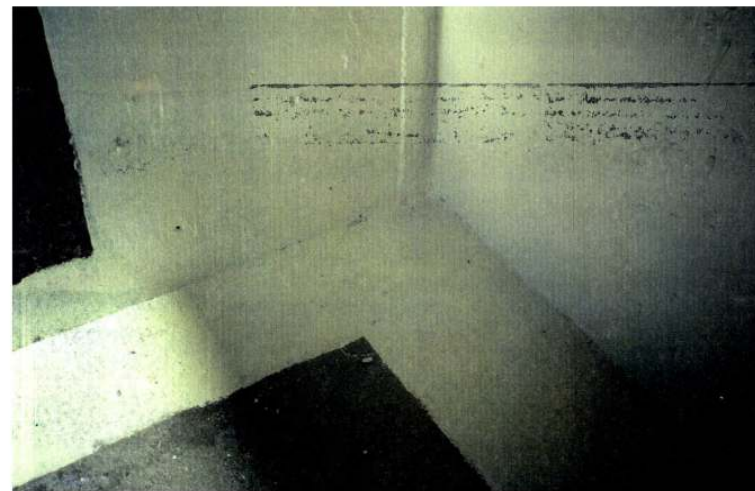
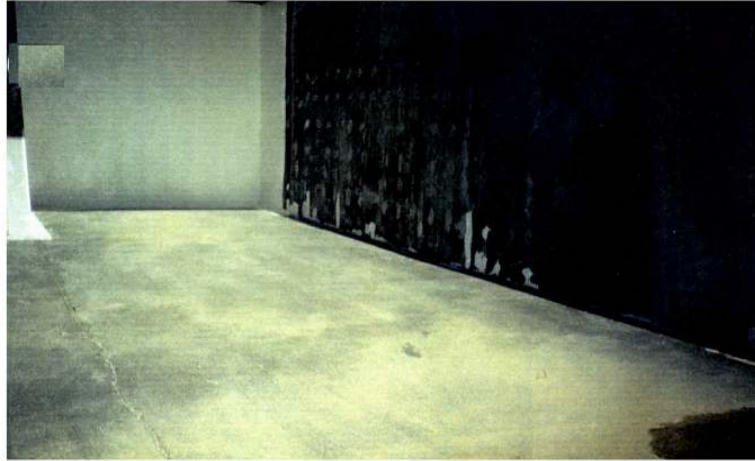


적용사례 6	가스 저장탱크의 방식
--------	-------------



적용사례 7

oil 저장탱크의 방식



적용사례 8

강산 탱크 바닥의 방식



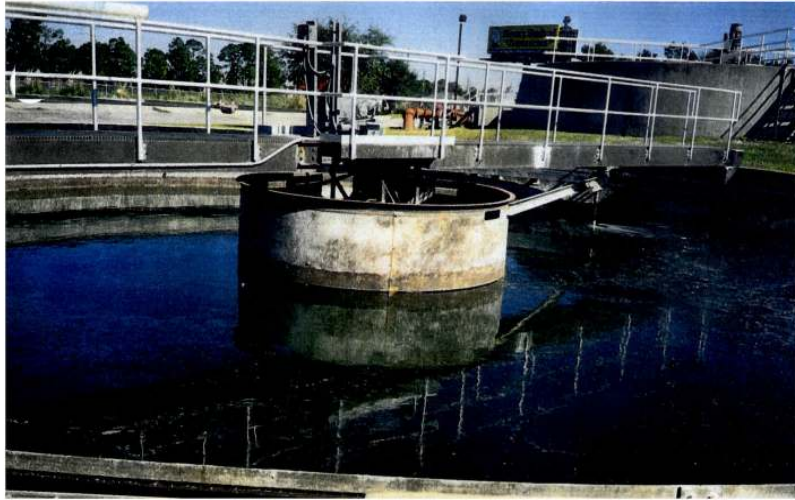
적용사례 9

해양구조물, 유정굴착장비의 방식과 단열



적용사례 10

선박, 임해 파이프라인의 방식



적용사례 11

폐수처리장의 방식



적용사례 12

폐기물처리 탱크의 방식



적용사례 13

미생물 발효 탱크

*.DHA - 100 금속,수중 부식 방지제 제품의 특징

1. 녹 제거 없이 도포하는 코팅제
2. 해수,산에 강함:PH/1~2
3. 6대 중금속이 없는 친환경제품(성적서참조)
4. 방수시 실내온도차 $\pm 5^{\circ}\text{C}$
5. 전기적 절연성: 10^{12}
6. 도포면적:6-10 m^2 ,공사현장 철골:20 m^2 (광명단대용)
7. 용융아연도금 대체품
8. 접착강도:11.3MPa 내마모성:4mg(성적서참조)
9. 나무,벽돌, 프라스틱,기존보온제. 기존페인트 등 모든 물체에 도포 가능