ENERGY SAVER



철재용 우레탄(S)

ENERGY SAVER 우레탄(S)는 무황변 타입의 2액형 아크릭우레탄 수지 및 특수세라믹 재질을 이용하여 제조된 차열/단열 도료입니다. 도장시 태양광선 중 적외선을 반사하여 열차단효과를 나타내며, 표면의 열이 내부로 전달되는것을 막아 주어 우수한 단열효과를 나태내어 줍니다. 또한열전도율이 낮아 외부의 열이 내부로 전달되는것과 내부의 열이 밖으로 나가는것을 동시에 어렵게 하여 냉/난방비 절감 효과를 개대할 수 있는 에너지 절감형 도료입니다.

용 도	각종 철재, 콘크리트 및 몰탈 면 공장, 창고, 주택, 빌딩 등 지붕 및 벽면 또는 기타 차/단열이 필요로하는 장소

제 품 특 성

페인트타입	아크릭우레탄(무황변 타입) (2액형)		
희석제	DR-700, DR-700L,	희석율	▷붓, 로라 도장시 : 5%이하 ▷에어스프레이 도장시 : 10% 이하
비중	1.0 (백색 기준)		
이론도포량	5.06 ㎡/L (건조도막 100㎛)	고형분용적비	50±5 % (백색기준)
색상	백색, 밝은회색, 회색	건조도막두께	100 ㎛
혼합비	주제(A)/경화제(B)=5/1(중량)	광택	**무광**
저장기간	12개월	포장단위	16L
인화점	27 ℃		

건조시간

구 분	5℃	20℃	30℃
지촉건조	1시간	30분	20분
고화건조	12시간	8시간	6시간
후속도장 가능시간(최소)	12시간	8시간	6시간
후속도장 가능시간(최대)	1개월	15일	7일
성숙시간	30분	20분	10분
가사시간	6시간	5시간	3시간

상기 가사시간 및 후속도장시간은 실험실 조건에서 측정하였으며 시공 현장에 따라 달라질 수 있습니다.

제 품 특 징 (물성 DATA)

인증현황	미국 Cool Roof Rating Council 인증획득, 미국 ENERGY STAR 인증획득 : 백색, 밝은회색

사 용 방 법

표면처리	1. 피도면의 유분, 수분, 모래, 먼지 기타 이물질을 완전히 제거하십시오. 2. 피도면을 완전히 건조시켜 주십시오. 3. 프라이마 도장 후 용접시 발생했던 부분(그을린 부분, 녹슨부분)은 디스크 샌다 등으로 깨끗이하여 본 도료로 부분도장한 후 도장을 진행하십시오.
도장조건	1. 대기온도 : 5~35℃, 표면온도 : 40℃ 이하, 상대습도 : 80% 이하
도장방법	1. 붓, 로라 및 에어스프레이 도장 중 어느 방법이나 가능합니다. - 사용한 도장기구는 사용 즉시 전용 희석제로 세척하여 보관하십시오.
시공사양	1. 하도 : 에바코트 만능 프라이마 2. 상도 : ENERGY SAVER 우레탄(S)

ENERGY SAVER

철재용 우레탄(S)



취 급 시 주의사항	1) 유아 및 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 유아, 아동용 용구 및 식품 저장 용기에의 도장을 금합니다. 2) 용도 이외의 사용을 금합니다. (냄새 맡기, 연료등으로 사용금지) 3) 제품 운송, 보관 및 취급 시 화기 및 직사광선을 피하여 상온(5 ~ 35℃)의 건냉암소에 보관하시고 용기는 반드시 밀폐시키고 주입구가 상단을 향하도록 보관하십시오. 4) 운반 및 취급시 제품손상 또는 부상발생의 우려가 있으므로 용기를 밀폐하고 손잡이를 정확히 잡고 운반하며, 내용물 유출시 모래 등으로 흡수시켜 제거하십시오. 5) 눈 및 피부에 접촉되었을 경우 흐르는 물에 충분히 씻어내고 이상발생시 전문의의 진료를 받으십시오. 6) 흡입했을 경우 신선한 공기가 있는 곳으로 이동하고, 호흡이 불규칙적이거나 상태가 좋지 않을 경우 즉시 전문의의 진료를 받으십시오. 7) 섭취했을 경우 즉시 전문의의 진단을 받으십시오. 무리하게 토해내지 마시고, 구토 시 기도가 막히지 않도록 조심스럽게 유도하십시오. 전문의 진단시 물질안전보건자료(GHS-MSDS)를 참조 하십시오. 8) 밀폐된 장소에서는 절대 도장하지 마십시오. 부득이 밀폐된 장소에서 도장이나 환기가 부족할 경우 질식위험이 있으므로 도장 작업 및 건조시에는 동력송풍기 등으로 옥외로 강제배기 시켜 충분히 환기시켜 주어야 하며 모든 작업자는 방독마스크 및 보호구를 착용하여야 합니다. 9) 내용물은 유기용제등이 함유되어 있어 두통, 현기증, 피부염등의 건강장애를 일으킬 수 있으니 절대 섭취하거나 증기흡입, 피부접촉을 하지 않도록 하십시오. 보호구 (방독마스크, 보호장갑, 보호안경 등)를 착용 후 작업하십시오. 10) 인화성 물질로 화재 위험이 있으므로 절대 화기근처에 보관하거나 도장작업하지 마시고 취급시 충격, 낙하, 마찰등에 의한 스파크가 발생하지 않도록 하십시오. 11) 제품이 묻어있는 헝겊, 휴지등 가연성 물질과 함께 보관시 자연발화에 의해 화재의 위험이 있으므로 쌓아두지 마시고 물이 담긴 뚜껑이 있는 불연성 용기에 담아 폐기하십시오. 12) 환경오염 방지를 위해 내용물은 완전히 사용하시고, 잔량은 환경부에서 지정한 폐기물 처리업체를 통해 폐기하십시오. 내용물이 하수도나 강물, 토양 하천등에 유입되지 않도록 주의 하십시오.(우천시 도장금지) 13) 기타 자세한 사항은 폐사 소비자문화센터로 문의하거나 홈페이지에 게시된 물질안전보건자료(GHS-MSDS) 및 기술자료, 시방서를 참조하십시오.
도 장 시 주의사항	1) 비 오는 날, 습도가 높은 날(85% 이상), 기온이 낮은 날(5℃ 이하) 및 기온이 높은 날(소지온도 40℃ 이상)에는 정상적인 물성을 발휘하지 못하므로 도장작업을 피하십시오.(도막균열, 부착불량, 기포발생, 백화현상 등) 2) 도장시나 경화시 주위온도는 10℃ 이상이 적합하며, 수분의 응축을 피하기 위해 표면온도는 이슬점온도 3℃ 이상이 되어야 합니다. 3) 도장하기 전 입자가 균일하게 혼합되도록 잘 저어주시고, 사용 중에도 가끔씩 저어 주십시오.(교반 시 기포 유입 주의) 4) 본 제품은 타 도료와 혼합하여 사용하지 마십시오. 5) 페인트가 묻지 말아야 할 부분은 마스킹 테이프, 비닐 등으로 가려 주십시오. 6) 도장 시 규정된 도장순서와 도포량(도막두께, 기술자료집 참조)으로 도장하여야 도막성능을 발휘할 수 있으며, 한 번에 과잉 도막두께로 도장하는 것을 금합니다. 7) 스프레이 작업시 주변으로 도료가 날려 오염될 수 있으니 비닐 등으로 덮어 오염을 방지하시기 바랍니다. 8) 피도면의 온도가 높거나 습도가 낮은 날 붓 또는 롤러 작업시 정전기, 스파크 등으로 화재발생 위험이 우려되므로 가급적 서늘한 아침이나 늦은 오후에 도장하시고 도장 용구도 화재 위험성이 낮은 재질을 사용하여 도장하십시오.[롤러털 : 폴리아마이드 및 벨벳, 롤러와 봉간 이음 철재 : 아연 및 니켈 도금 재질] 9) 바닥 및 방수재 도장시 콘크리트 강도가 최소 160 kgf/㎠ 이상이어야 합니다. 10) 구도막 위에 보수도장 시 구도막과의 적합성을 확인 후 사용하시기 바랍니다. 11) 개봉된 용기의 제품은 전량 사용하시고, 재보관하여 사용하지 마십시오. 12) 반복하여 도장할 경우에는 충분히 건조된 것을 확인한 후 도장해야 미경화, 흐름현상(SAGGING) 및 도막 주름현상을 방지하고 얼룩이나 붓 자국이 남지 않습니다. (추천도막두께 및 재도장 가능시간 기술자료집 참조). 13) 주제 및 경화제는 반드시 직사광선을 피하여 상온에서 보관하시고 습기가 흡수되지 않도록 적당한 환기장치로 환기시켜 주십시오. 특히 여름철 실외보관시 도료온도가 올라가 건조시간 및 가사시간이 단축되어 도장작업성에 영향을 줍니다. 14) 콘크리트 강화제로 처리된 면에는 사전에 부착성을 확인 후 도장하십시오. 15) 실제소요량은 바탕면 상태, 도장 방법 및 도장 조건에 따라 차이가 날 수 있습니다. 16) 장기간 보관시 변질이 있을 수 있으니 가급적 빠른 시일 내에 사용하십시오.

도 장 시 주의사항

17) 함수율이 6% 이하인 경우에 도장하십시오.(콘크리트에 적용하는 제품의 경우)
18) 특수한 소지, 선행 도막 또는 구도막 위에 보수도장시 사전에 시험도장을 한 후 이상이 없으면 도장하십시오(부착력, 색번짐, 투명도 등 확인), 시스템 도장(하도, 중도,상도)시 기술자료집을 참조 하십시오.
19) 도장 시 도장면의 먼지, 기름때, 물기, 녹 및 기타 이물질을 완전히 제거하시고, 보수 도장 시 소지표면의 구도막 및 쵸킹 물질 등을 완전히 제거하십시오.
20) 콘크리트에 갈라진 곳이나 파인 부분은 V자로 자르고 퍼티(PUTTY, 빠대)로 메운 후 연마하여 평활하게 하십시오.(콘크리트에 적용하는 제품의 경우)
21) 동절기 및 시멘트 견출이나 미장면 쵸킹(CHALKING)소지, 흡수차가 심한 면, 시멘트 용출이 심한 부위, 상태가 불량한 구도막 부위(특히 염분이 많은 바닷가, 자외선이 강한 곳, 저급도료 도장 부위)는 부착불량 방지, 탈색 및 소지 조정을 위해 적합한 하지처리제를 추천 희석비로 희석하여 선행 도장하여 주시기 바랍니다.(콘크리트에 적용하는 제품의 경우)
22) 개봉된 제품은 시간이 경과하면 겔현상(굳는 현상)이 발생하므로 신속히 사용하십시오.
23) 주제와 경화제 혼합 시 미리 경화제를 부어 놓은 후 일정 시간이 지나면 계면에서 반응하여 찌꺼기가 발생할 수 있습니다.
24) 특히 알코올 성분이 함유된 신나(에폭시 신나, 락카신나 또는 타사신나)등은 건조 불량 및 크랙의 원인이 되므로 절대 사용하지 마십시오.
25) 2액형 도료의 경우, 경화제량에 따라 사용가능 시간의 단축, 건조지연 및 미반응 물질이 잔류할 수 있으니 주제(A액)와 경화제(B액)는 규정된 비율대로 혼합하시고 전동교반기를 사용하여 약 3~4분간 균일하게 교반 후 가사 시간내에 사용하십시오(교반 시 기포 유입 주의).
26) 신나 사용시는 주제와 경화제 먼저 혼합 후 신나를 희석하여 사용하십시오. 경화제에 신나로 희석 후 주제를 혼합하면 점도가 묽어져 교반 불량으로 인한 건조불량이 발생할 수 있습니다.
27) 2액 반응형 도료는 반드시 가사시간 이내 사용해야 하며 가사시간이 지나면 평활성 및 작업성, 외관 및 부착 불량이 발생할 수 있습니다.
28) 혼합용기 내벽에 붙은 도료는 주제와 경화제 혼합이 불충분한 경우가 있으므로 용기를 뒤집어 놓거나 과도하게 긁어 사용하지 마십시오.
29) 한번에 너무 두껍게 도장하지 마십시오. (추천도막두께 및 재도장 가능시간 참조).
30) 도장(Touch-up 도장 포함)시에 동일제품, 색상, 롯트라도 희석비, 도장기구, 도장방법에 따라 이색현상이 발생할 수 있습니다. 가급적 동일 제조번호(LOT NO.)의 제품, 동일 도장 용구 및 방법에 의해 도장을 하시되, 이색 확인 후 이상이 없을 경우 작업하십시오.
31) 채도가 높은 색상은 도장기구 간 이색이 발생할 수 있으므로, 이색 확인 후 이상이 없을 경우 작업하시고 이색 발생 시 동일한 도장기구를 사용하여 작업하시기 바랍니다.
32) 붓, 롤러 사용시 구석진 부분은 먼저 붓이나 작은 롤러로 도장하시고, 넓은 면적은 롤러나 스프레이를 사용하시면 편리합니다. (주변 오염 주의)
33) 희석이 필요한 경우에는 기술자료상의 추천 희석제를 희석비 내에서 사용하시기 바라며, 과도한 희석은 흐름현상(SAGGING), 튐현상, 이색현상, 은폐불량 및 기타 작업성, 일반물성에 영향을 미칠 수 있으니 피하십시오.
34) 도장 작업시 현장에서 조색을 하여 사용하지 마십시오. (이색 현상 발생)
35) 도장 작업시 서투른 방향 바꿈이나 계면의 이음매 부분에서 이색현상이 발생할 수 있으니 일정한 방향으로 연속도장하십시오.
36) 본 도료 도장 후 충분한 성능은 20℃에서 7일 후 발휘됩니다.
37) 사용 공구는 전용 희석제로 씻어서 보관하십시오.
38) 본 제품은 저장기간(제조일로부터 12개월)내에 사용하십시오. 보관상태에 따라 사용은 가능하나 장기간 보관 시 변질, 침전 등의 우려가 있으므로 저장기간이 경과한 제품은 당사 소비자문화센터로 확인하신 후 사용하시기 바랍니다.
39) 지정신나(DR-700, DR-700L)를 사용하여 도장하십시오.

발행일 : 2020. 7.

※모든 자료는 실험실에서 이론과 경험으로 작성된 것으로 당사의 지속적인 품질개선에 따라 예고없이 변경될 수 있습니다. 도포량은 도장해야 할 표면의 형태, 표면조도, 도장시의 기후조건, 도장방법에 따라 변경될 수 있으니 사용자께서는충분히 검토한 후 사용해 주시길 바랍니다.