

에스톤 E-1000

에스톤 E-1000 은 특수 변성 에폭시 계의 도로 미끄럼 방지 시공용 제품으로 골재와의 접착력이 우수하며 내구력이 뛰어날 뿐 아니라 특히 경화가 빠른 제품입니다.

특 성

- 아스콘, 아스팔트와의 접착력이 우수합니다.
- 미끄럼 방지용 골재와의 접착력이 우수합니다.
- 내마모성 및 내충격성이 우수하고 내구성이 우수하며 보수도장이 용이합니다.
- 아스콘 신포장에 유리합니다.

용 도

- 급커브길, 교차로 등의 미끄럼 방지용
- 경사로 미끄럼 방지용
- 학교 앞 등 통행이 많은 곳의 미끄럼 방지용
- 횡단보도, 주차장 등의 미끄럼 방지용
- 기타 차량통행으로 인한 미끄럼 방지가 요구되는 곳

물 성

- 외관 흑색 액상
- 색상 흑색 단독
- 가사시간(분/25℃) 25~30
- 고형분용적비(%) 95 이상
- 추천사용량 1.6~2.0 kg/m²
 충진제 0.5 kg/m² (필요에 따라 선택)
 (표면상태에 따라 다를 수 있음.)
- 차량통행가능시간 2~4 시간/ 25℃

전용 희석제

- 없음.

배합비

- 주제 : 경화제 = 3.5 : 1(무계비)

포장단위

- 주제: 14 kg/20 l 캔, 경화제: 4 kg, 충진제: 5 kg
- 기타 주문에 의함.

보관조건

- 실내에서 보관
- 저장온도: 5~35℃
- 습도: 0~70 % (밀봉상태)
- 사용 후 남은 도료는 완전 밀봉하여 보관하십시오.

유효기한

- 6 개월 (상온에서)

주의사항

- 환기를 충분히 시키고 보호장갑, 마스크 등 보호장구를 착용하십시오.
- 인화성이 있으므로 절대 화기에 주의하십시오.
- 사용 후 남은 도료는 반드시 밀봉하여 직사광선이

닿지 않는 서늘한 곳에 보관하십시오.

- 보관시 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 저장하십시오.
- 건강장애를 일으킬 수 있으므로 절대 섭취하거나 증기흡입, 또는 피부에 접촉되지 않도록 주의하십시오.
- 섭취 및 피부 접촉 시에는 용기 또는 물질안전보건자료(MSDS)에 표기된 사항에 따라 조치하시고 즉시 전문의에게 진찰을 받으십시오.
- 용도 이외에 사용을 절대 금합니다.

* 위 자료는 정확한 것으로 확인하나 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다. 기타 상세한 사항은 당사 기술팀으로 문의하여 주시기 바랍니다.

에스톤 E-1000

범 위

본 사용안내서는 도로 미끄럼 방지 공사에 사용되는 **에스톤 E-1000**의 시공에 적용합니다.
본 사용안내는 표준 작업안내서이므로 경우에 따라 현장의 특기시방서와 상충되는 부분이 있을 경우 특기시방을 따릅니다.

도장사양

구 분	제 품	색 상	작업방법	비 고
하도	에폭시 프라이머	투명	붓, 로라, 스프레이	콘크리트에만 적용
상도	에스톤 E-1000	흑색 단독	레기	충진제, 경화제, 착색제 혼합
표면 처리	골재	각색	살포	

- 도장방법 레기 등 전용 공구
 - 기구 교반기, 레기, 압착 로울러, 테이프, 칼, 청소용구, 기타
 - 희석제 없음.
 - 도장횟수 1 회 시공
 - 배합비 에스톤 E-1000(주제) : 경화제 = 3.5 : 1(무게비)
 - 가사시간 25~30 분/ 25℃
 - 추천사용량 에스톤 E-1000 1.6~2.0 kg/m²
 충진제 0.5 kg/m²
 (표면상태에 따라 다를 수 있음.)
 - 도장조건 이슬점 온도보다 3℃이상
 도장 노면 온도보다 5℃이상
- * 추천한 도장조건 범위에서 벗어날 경우 도장을 금하며 도장이 필요한 경우 당사와 필히 상의 하여야 함.**

표면처리

- 콘크리트 표면의 경우 먼지, 수분, 흙 및 레이턴스 등이 제거된 청결 건조한 면.
 - 아스콘 표면은 충분히 양생(20℃에서 20 일 이상) 되어야 하며 표면의 먼지, 모래, 유분(기름 등), 돌출부위, 강도가 약한 부위 등이 완전히 제거된 청결 건조한 표면.
- (콘크리트)**
- 표면의 먼지, 수분, 흙 등이 제거된 청결 건조한 면.
 - 하도 도장 없이 직접도장이 가능하며 피도장면은 블라스트 처리를 하거나 다른 방법으로 표면처리를 하여 표면의 레이턴스를 제거하여야 합니다.
 - 콘크리트의 양생조건

온 도 (℃)	양생기간 (일)
24	28 이상
21	30 이상
10	40 이상
7	60 이상

(아스콘)

- 아스콘(ASCN) 소지는 충분히 양생(20℃ 에서 20 일 이상) 되어야 하며 양생기간 동안 아스콘 소지에 함유된 유분기는 7 회(일) 이상 물을 뿌려서 씻어내고 완전히 건조시켜야 합니다.

- 아스콘 소지표면의 먼지, 모래, 유분(기름 등), 돌출부위, 강도가 약한 부위는 완전히 제거하고 고압 물청소 후 고압 공기(AIR BLOWING)로 불어 내거나 비로 깨끗이 쓸어내고 2 일 이상(20℃) 건조시켜야 합니다.

작업방법

1. 에스톤 E-1000 작업

- 표면처리 방법에 의해 표면처리가 완료된 면에 시공합니다.
- 피도면의 청소상태를 확인 후 도포 작업을 진행합니다.
- 주위에 오염을 방지하기 위해 도포할 부위에 대해 마스킹 테이프를 부착합니다.
- 콘크리트 노면의 경우에는 작업 전에 접착력을 향상시키기 위해 에폭시 프라이머를 도포하여 줄 수도 있습니다.
- 에스톤 주제와 충진제를 전용 교반기를 사용하여 지정된 혼합비에 따라 충분히 혼합합니다.
- 충진제가 충분히 혼합 교반된 후에 지정된 혼합비에 따라 경화제를 혼합하여 교반합니다.
- 교반 후 원하는 피도면에 적정량을 일정한 두께로 도포합니다.
- 도포는 전용 레기 등을 이용하여 일정한 두께를 얻도록 도포하여야 하며 두께가 일정치 않을 경우 내부 응력에 의해 도막의 크랙발생 및 접착불량의 문제가 발생될 수 있습니다.
- 일단 혼합 교반한 것은 가사시간 안에 전량 작업하여야 하며 가사시간이 지난 것은 사용하여서는 안 됩니다.
- 가사시간이 지난 것을 무리하게 사용할 경우 접착불량이나 기타 문제가 발생될 수 있습니다.

2. 표면 미끄럼 방지용 골재 도포

- 에스톤 E-1000 의 도포 후 즉시 경화 전에 미끄럼 방지용 골재를 살포합니다.
- 골재는 과량으로 살포하여 살포 후 표면에 수지가 베어 나오지 않도록 충분히 살포합니다.
- 골재는 습기가 없이 완전히 건조된 것이어야 하며 미분이 없어야 합니다.
- 압착로라를 사용하여 골재와 수지가 충분히 함침되어 접착되도록 압착시켜 줍니다.
- 마스킹 테이프를 제거합니다.
- 모든 공정은 수지가 경화되기 전에 진행되어야 하며 경화반응이 진행된 후에 마스킹 테이프를 제거할 경우 도막의 탈락 현상이 발생될 수 있으므로 절대 주의하여야 합니다.
- 경화 후 여분의 골재는 반드시 적절한 용구를 사용하여 회수하여야 합니다.
- 여분의 골재를 회수하지 않을 경우 오히려 차량의 미끄러짐을 촉진하여 사고를 유발할 수 있으므로 차량을 통행 시키기 전에 반드시 여분의 골재를 완전히 회수하여 제거하시기 바랍니다.

주의사항

- 규정된 배합비를 정확히 지켜 작업하십시오. 배합비가 정확치 않을 경우 경화 불량이나 도막의 주름현상 등 문제가 야기 될 수 있습니다.
- 경화가 빠르므로 반드시 가사시간 이내에 작업하여

에스톤 E-1000

- 야 하며 가사시간이 지난 제품을 도포할 경우 도막 들뜸 현상 등의 문제가 발생될 수 있습니다. (경화제 혼합 후 10분 이내)
- 마스크 테이프를 제거할 시에 경화 반응이 진행된 후에 제거할 경우에는 마스크 테이프 제거 시 도막도 함께 탈락되는 경우가 있으므로 주의하시기 바랍니다.
- 노면 온도가 너무 높을 경우 도막의 강도가 저하되고 아스팔트 노면의 유분에 의해 접착불량의 문제가 발생될 수 있으므로 노면 온도가 10~30℃ 일 경우가 적절한 작업 온도입니다.
- 노면에 수분이 있을 경우 접착불량의 원인이 되므로 반드시 완전히 건조된 후에 작업하시기 바랍니다.(비가 온 후 1~3일 경과 후 시공)
- 충분히 경화되지 않은 상태에서는 강도 및 접착력이 약하여 박리 현상이 있을 수 있으므로 반드시 충분히 경화된 후에 차량을 통과 시켜야 합니다.
- 시공면과 바인더와의 완벽한 접착을 위해 시공은 10:00~16:00 사이에 할 것을 권장합니다. (노면의 온도가 25℃ 이상일 때가 적절한 작업 온도임.)
- 경화 후 여분의 골재를 회수.제거하지 않을 경우 오히려 차량의 미끄럼을 촉진하여 사고를 유발할 수 있으므로 반드시 차량 통행 전에 여분의 골재는 회수.제거하십시오.
- 라인 마스크 또는 타 제품이 시공된 부분은 기존 코팅제를 완전히 제거하고 충분한 아스콘 다짐을 실시한 후에 시공하십시오.
- 소성 변형 등 노면의 변형이 진행된 구간은 시공을 피하십시오. 추가적인 노면의 변형이나 배수불량에 의한 아스콘 강도 저하로 인해 도막 파손 등의 문제가 발생할 수 있습니다.
- 재 포장 구간의 경우 다짐 상태가 불량하거나 인접 구간에 소성 변형이 진행된 구간은 지반의 진동이나 노면의 추가적인 변형에 의해 도막 파손이나 도막 탈락 등의 문제가 발생할 수 있습니다.
- 동절기 작업 시 기온이 10℃ 이하에서는 경화속도가 현저히 늦어지므로 충분히 경화된 후 차량을 통행시키십시오.
- 도장 후 건조상태에서 도막표면에 수분이 응축/접촉되면 도막의 변화, 또는 경화 불량의 문제가 발생할 수 있으므로 주의하십시오.
- 시공기구는 바인더용 희석제를 사용하여 세척하십시오.
- 도장 시에는 환기를 충분히 시키고 보호장갑, 마스크 등 보호장구를 반드시 착용하십시오.
- 사용 후 남은 도료는 반드시 밀봉하여 어린이의 손이 닿지 않고 직사광선이 닿지 않는 서늘한 곳에 보관하시기 바랍니다.
- 인화성이 있으므로 저장 중 또는 작업 중에 필히 화기에 주의하여야 합니다.
- 건강장애를 일으킬 수 있으므로 절대 섭취하거나 증기흡입, 또는 피부에 접촉되지 않도록 주의하시기 바랍니다.
- 섭취 및 피부 접촉 시에는 용기 또는 물질안전보건자료(MSDS)에 표기된 사항에 따라 조치하고 즉시 전문의에게 진찰을 받으시기 바랍니다.
- 용도 이외의 사용은 절대 금합니다.

* 위 자료는 정확한 것으로 확인하나 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다. 기타 상세한 사항은 당사 기술팀으로 문의하여 주시기 바랍니다.