Technical data Sheet

SAFETY–100

미끄럼방지 포장재



1. 제품 개요

SAFETY-100은 반응성 MMA(Methyl methacrylate) 수지를 이용한 2액형 제품으로 접착력이 우수하고 내구성과 내마모성이 우수하며 경화가 빠르며 특히 겨울철 저온 경화성이 우수한 제품입니다.
본제품은 미끄럼저항을 충분히 확보하지 못한 곳이나 도로 선형이 불량한 구간에 시공하여 미끄럼 저항을 높여 자동차의 안전 주행을 확보하며, 운전자의 주의를 환기시켜 안전운행을 도모하는 부수적인 기능과 특수도로(어린이 보호구역, 실버존등)에 시공하여 미끄럼 저항을 높여주고 운전자로 하여금 시인성을 향상시키는 기능을 한다.

2. 제품 특성

- 우수한 도막 유연성으로 인하여 크랙이 발생하지 않습니다.
- 아스팔트 및 콘크리트에 탁월한 부착력을 나타냅니다.
- 내마모성 및 내충격성이 우수하고 내구성이 우수합니다.
- 내후성이 양호한 MMA를 기본으로 합성한 수지를 사용함으로써 내후성이 매우 우수 합니다.
- 경화시간이 빠르며, 저온 경화성이 우수하여 작업 시간을 단축 시킵니다.
- 휘발성유기화합물(VOC)을 포함하지 않은 친환경 제품입니다.

3. 용도

- 시가지의 교차로, 진입로, 급커어브 및 경사도로 등
- 학교앞, 횡단보도, 전방도로, 주차장
- Toll gate 진입로, 지하입출구면 등의 미끄럼 방지용.

4. 일반 물성

색상	적갈색, 검정색, 기타요구색상	자재 소요량	주 제 : 3 ~ 3.5 kg/㎡ 경화제 : 0.02 ~ 0.07 kg/㎡ 규 사 : 0.6 ~ 0.8 kg/㎡
제품구성	주제(액상) / 경화제(파우더)		
점도 (at 25℃)	20 000 ~ 25 000 mPa/s		
비중	흰색 : 1.80 - 1.90	이론 도포량	0.28 ~ 0.3 ㎡/kg 7 ~ 8㎡/斗 (25kg 기준)
고형분 용적비	99% 이상		
도장 방법	스프레이 (전용 장비) 수작업 (전용 장비 및 레이크)	건조시간 (at 20℃)	가사 시간: 15 ~ 20분 경화 시간: 40 ~ 60분 통행가능시간: 60분 이내
추천도막두께	2.5 ±0.5mm		

※ 도포면적 및 건조시간은 외부 환경(노면의 상태, 도장 방법, 온도등)에 따라 차이가 날수 있습니다.

본 자료는 실험실에서 이론과 경험을 바탕으로 작성된 것으로 당사의 지속적인 품질개선에 따라 예고없이 변경될 수 있으며, 도포량은 현장 조건(기후,작업방법, 노면조건 등)에 따라 달라질 수 있습니다.

SAFETY–100

미끄럼방지 포장재

Technical data Sheet



5. 온도별 경화 특성

표면온도	경화제 사용량 (주제 25kg 기준)	가사 시간	경화 시간
30 ~ 40℃	100 ~ 150 g	10분 이내	40분 이내
20 ~ 30℃	150 ~ 200 g	15분 이내	60분 이내
10 ~ 20℃	300 ~ 350g	15분 이내	60분 이내
5 ~ 10 ℃	450 ~ 600g	20분 이내	90분 이내

※ 상기의 자료는 실험적인 결과이며, 경화 시간은 외부 환경 및 현장 조건에 따라 차이가 날수 있습니다.
※ 10℃이하에서 경화시간의 단축을 위해서는 별도의 경화 촉진제를 사용하여야 합니다.

6. 도장 사양

- 표면처리 :
  아스팔트 : 소지면이 충분히 양생(20℃에서 20일 이상)되어야 하며 소지면의 먼지, 수분, 유분 등의 오염물을 완전히 제거 하십시오.
  (양생이 부족한 아스팔트 노면의 경우 유분에 의해 부착이 저하될 수 있습니다.)
  콘크리트 : 콘크리트 표면의 오염물(레이턴스)은 완전히 제거하여야 하며, 소지면의 먼지, 수분, 유분등을 제거 하십시오.
  (※ 레이턴스가 충분히 제거되지 않을 경우 부착 불량이 발생되며, 부착성 향상을 위해 전용 프라이마를 적용하여야 합니다.)
- 도장조건 : 수분의 응축을 피하기 위하여 소지표면의 온도는 이슬점보다 3℃ 이상, 상대습도는 85% 이하이어야 합니다.
- 도장방법 : 흙손, 레이크, 스프레이(전용장비)
- 희 석 제 : 희석하지 않고 사용합니다. (※신나 사용 절대 금지)
  신나가 혼합될 경우 경화 불량의 문제를 발생 시킵니다.
- 도장온도 : 표면온도 5℃ ~ 45℃에서 사용하십시오.
  (※ 5℃이하 조건에서는 반드시 경화 촉진제를 사용하여야 하며, 표면온도 45℃이상일 경우 경화 불량 및 부착 불량 현상이 발생할 수 있습니다.)
- 차량통행 가능시간 : 60분 이내/20 ~ 25℃

7. 작업 방법

교통통제 및 표면처리		마스킹테이프 부착	
	- 시공 전 안전점검 및 차량을 통제 한다. - 시공대상 부위에 있는 각종 레이턴스, 이물질(유분,먼지) 등을 완전히 제거한다.		- 시공이 설계기준에 적합하게 도로선형에 맞추어 시공측량을 실시하고 테이프를 이용하여 마스킹 실시한다.

본 자료는 실험실에서 이론과 경험을 바탕으로 작성된 것으로 당사의 지속적인 품질개선에 따라 예고없이 변경될 수 있으며, 도포량은 현장 조건(기후,작업방법, 노면조건 등)에 따라 달라질 수 있습니다.

SAFETY–100

미끄럼방지 포장재

Technical data Sheet



골재 및 경화제 혼합



- 주제에 골재를 20~25%혼합 후 충분히 교반을 실시한다.
- 주제에 경화제를 규정된 양을 혼합 후 핸드드릴을 사용하여 충분히 혼합한다.

도포 및 마감처리



- 전용장비를 이용하여 규정 두께로 균일하게 도포한다.
- 도포 후 로울러 및 전용장비를 이용하여 마감한다.
- 경화제가 혼합된 제품은 가사시간 이내에 사용하여야 한다.

마스킹 테이프 제거



- 미끄럼방지제가 경화되면 테이프 제거가 어려우므로 도포 완료 구간은 테이프를 신속히 제거한다.

경화 후 교통개방



- 미끄럼방지제의 경화상태를 확인하고 주변을 정리정돈 후 교통을 개방한다.

8. 도장 시 주의 사항

- 규정된 혼합비를 준수하여 작업하여야 하며, 혼합비가 다를 경우 경화불량 및 부착 저하등의 문제가 발생할 수 있습니다.
- 주제와 경화제를 혼합 교반한 것은 가사시간 안에 전량 작업하여야 하며 가사시간이 지난 것은 사용하여서는 안 됩니다. (부착 불량의 문제를 발생할 수 있습니다.)
- 가사시간이 지난 것을 무리하게 사용할 경우 접착불량 및 기타 문제가 발생될 수 있습니다.
- 콘크리트면에서는 반드시 전용 프라이마를 도장 후 작업하시오.
- 장기간 보관 시 주제에 침전이 발생할 수 있으므로, 교반 후 사용하여 주십시오.
- 본 제품을 타도료와 혼합하여 사용하지 마십시오.
- 증발 속도가 빠르므로 화기로부터 격리 하십시오.
- 상대습도가 85%이상 이며, 소지표면의 온도가 5℃이하에서는 도장작업을 피하십시오. (경화불량, 부착 불량 등의 문제가 발생할 수 있습니다.)
- 구 도막위에 보수도장 시 구도막과의 적합성을 확인 후 사용 하십시오
- 도장 시 도장면의 먼지, 유분등의 이물질을 제거하시고, 보수 도장 시 소지면의 구도막 및 쵸킹 물질 등을 완전히 제거하십시오.
- 신나 혼합 시 경화 불량 현상이 발생할 수 있으므로 신나 희석을 절대 금합니다.
- 도장 시 규정된 도포량으로 도장하여야 도막성능을 발휘할 수 있습니다.
- 도장면이 신축 콘크리트인 경우 충분히 양생되어 pH 7~9(20℃ 기준, 30일 이상 양생) 및 함수율 8%이하인 경우에 도장하십시오.
- 반복하여 도장할 경우에는 충분히 건조된 것을 확인한 후, 도장하여야 합니다. (흐름현상, 도막의 주름현상, 얼룩, 붓자국 등이 발생 할 수 있습니다.)
- 도장하기 적당한 온도는 대기온도 5℃~40℃이며, 수분의 응축을 피하기 위해 표면온도는 이슬점 온도보다 3℃이상에서 작업 하십시오.
  (※ 소지면의 온도가 5℃이하 일 경우 반드시 경화 촉진제를 사용하여야 합니다.)

본 자료는 실험실에서 이론과 경험을 바탕으로 작성된 것으로 당사의 지속적인 품질개선에 따라 예고없이 변경될 수 있으며, 도포량은 현장 조건(기후,작업방법, 노면조건 등)에 따라 달라질 수 있습니다.

Technical data Sheet

SAFETY–100

미끄럼방지 포장재



9. 취급시 주의 사항

- 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 유아 및 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 아동용 용구 및 식품 저장 용기에의 도장을 금합니다.
- 제품 운송, 보관 및 취급 시 화기 및 직사광선을 피하고 건냉암소에 보관하시고 용기는 반드시 밀폐시키고 주입구가 상단을 향하도록 보관하십시오.
- 환경오염 방지를 위해 내용물은 완전히 사용하시고, 잔량은 지정 폐기물 처리업체를 통해 폐기 하십시오.
- 내용물은 유기용제등이 함유되어 있어 두통, 현기증등의 건강장애를 일으킬 수 있으니 절대 섭취하거나 증기흡입, 피부접촉을 피하십시오.
- 도장 시에는 보호장갑, 마스크 등 보호장구를 반드시 착용 하여야 하며, 도장작업 완료 후 노출된 피부는 깨끗이 씻으십시오.
- 인화성 물질로 화재 위험이 있으므로 절대 화기근처에 보관하거나 도장하지 마시고 취급 시 충격,마찰등에 의한 스파크가 발생하지 않도록 하십시오.
- 눈 피부에 접촉되었을 경우 흐르는 물에 충분히 씻어내고 이상 발생시 의사의 진료를 받으십시오.
- 흡입했을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하고, 호흡이 불규칙하거나 상태가 좋지 않을 경우 즉시 의사의 진료를 받으십시오.
- 섭취했을 경우 즉시 의사의 진단을 받으십시오.
- 본 제품은 화학제품이므로 장기간 보관시 변질이 있을 수 있으므로 저장기간 내에 사용하십시오.
  (저장기간: 6개월)

※ 제품 안전에 관한 자세한 사항은 물질안전 보건자료(GHS-MSDS)를 참조하십시오.

본 자료는 실험실에서 이론과 경험을 바탕으로 작성된 것으로 당사의 지속적인 품질개선에 따라 예고없이 변경될 수 있으며, 도포량은 현장 조건(기후,작업방법, 노면조건 등)에 따라 달라질 수 있습니다.