

KSF3211 1류 방수재(KS F 3211 건설용 도막 방수재 3mm)

본 시방은 도면에 표기된 우레탄 노출형 방수공사에 적용하며 폴리우레탄수지를 주성분으로 한 2액형의 KS규격 도료로서 삼화페인트 KS F 3211 건설용 도막방수재 우레탄고무계1류 또는 동등이상 제품으로 사전에 견본을 제출하여 감독관의 승인을 득한 후 적용한다.

가. 특징

KSF3211 1류 방수재는 우레탄수지를 주성분으로하는 지붕방수용 도료입니다. 부드러운 감촉의 탄성, 내마모성 및 부착력 등이 우수하고 건축기재의 기온차에 따른 수축팽창시 견딜성이 좋아 수분이 균열부분으로 침투하는 것을 방지하여 주며 내수성, 내한성, 내구력 및 도막강도가 강하여 건축물의 내구성을 높여 줍니다.

나. 적용범위

옥상 및 기타 부위의 노출방수

다. 시 공

표면처리	<ol style="list-style-type: none"> 1) 도장할 표면은 충분히 건조되어야 한다. (25°C기준 상대습도 80% 이하, 28일 이상 양생) 2) 소지표면의 LAITANCE, 먼지, 유분 등 기타 오염물을 완전히 제거해야 한다. (샌드블라스팅, DIAMOND WHEEL GRINDING 또는 10% HCL 산세척 등) 3) 고강도 콘크리트(260 kgf/cm² 이상)인 경우에는, 그랑인딩 처리시 부착력 불량이 발생할 수 있으므로 블라스팅 방법으로 표면처리를 실시해야 합니다. 4) 적합한 PH값은7~9이다. (평행함수율 6% 이하) 5) 틈새나 홈은 슈퍼에폭실로 메꾸어 주고 크랙이 심한 부분이나 신축 줄눈은 V-CUTTING후 폴리에틸렌 BACK UP재를 넣고 우레탄 실란트 로 SEALING하고 표면조정 후 도장한다. 6) 벽면과 접한 부위 등의 가장자리는 V-CUTTING 한다. 																																																
도장사양	<p>하도 : 우레탄방수마스터100: 50μm 상도 : 우레탄방수마스터355: 45μm</p>																																																
일위대가	<table border="1"> <thead> <tr> <th>도장 순서</th> <th>제품명</th> <th>규격번호</th> <th>도장횟수</th> <th>도막두께</th> <th>이론 소요량</th> <th>실소요량</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>하도</td> <td>우레탄방수마스터100</td> <td></td> <td>1</td> <td>50μm</td> <td>0.138L/m²</td> <td>0.154L/m²</td> <td>LOSS율 10%</td> </tr> <tr> <td>중도</td> <td>KSF3211 1류 방수재</td> <td></td> <td>1~2</td> <td>3,000μm</td> <td>4.14Kg/m²</td> <td>4.35Kg/m²</td> <td>LOSS율 5%</td> </tr> <tr> <td>상도</td> <td>우레탄방수마스터355</td> <td></td> <td>1</td> <td>45μm</td> <td>0.093 L/m²</td> <td>0.133 L/m²</td> <td>LOSS율 30%</td> </tr> <tr> <td>희석제</td> <td>우레탄 1000 신나</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0.013 L/m²</td> <td>도료량의 10%</td> </tr> <tr> <td>합계</td> <td></td> <td></td> <td>3~4</td> <td>3,095μm</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>① 부가세별도,시공비별도 ② 실제소요량은 작업조건, 작업방법에 따라 가감될수 있음</p>	도장 순서	제품명	규격번호	도장횟수	도막두께	이론 소요량	실소요량	비고	하도	우레탄방수마스터100		1	50μm	0.138L/m ²	0.154L/m ²	LOSS율 10%	중도	KSF3211 1류 방수재		1~2	3,000μm	4.14Kg/m ²	4.35Kg/m ²	LOSS율 5%	상도	우레탄방수마스터355		1	45μm	0.093 L/m ²	0.133 L/m ²	LOSS율 30%	희석제	우레탄 1000 신나					0.013 L/m ²	도료량의 10%	합계			3~4	3,095μm			
도장 순서	제품명	규격번호	도장횟수	도막두께	이론 소요량	실소요량	비고																																										
하도	우레탄방수마스터100		1	50μm	0.138L/m ²	0.154L/m ²	LOSS율 10%																																										
중도	KSF3211 1류 방수재		1~2	3,000μm	4.14Kg/m ²	4.35Kg/m ²	LOSS율 5%																																										
상도	우레탄방수마스터355		1	45μm	0.093 L/m ²	0.133 L/m ²	LOSS율 30%																																										
희석제	우레탄 1000 신나					0.013 L/m ²	도료량의 10%																																										
합계			3~4	3,095μm																																													
제품별 도장방법	<ol style="list-style-type: none"> 1) 하도 <ul style="list-style-type: none"> - 바탕처리가 끝난 후 우레탄방수마스터100을 로라 또는 붓으로 50μm 1회 도장한다. - 희석하지 않고 사용하며 표면에 충분히 스며들도록 도포한다. - 소지표면에 하도 도막이 두껍게 형성되어 있을 경우에는 소지표면과 중도의 접촉면적이 감소해 오히려 부착이 불량하므로 후도막이 되지 않도록 균일하게 도장하여야 한다. - 하도 처리 안된 부분은 중도 도장시 기포가 발생할 우려가 있으므로 빠짐없이 도포해야 한다. - 하도 도장 후 2일 이상 경과된 부분은 중도와의 중간 부착력 보강을 위해 하도를 얇게 추가 도장한다. 2) 중도 <ul style="list-style-type: none"> - 하도도장 후 6시간이상 48시간이내에 하도 도막위의 모든 오염물을 제거하고 도장면적 및 도막두께 3mm에 대한 소요량을 정확히 계산하여 KSF3211 1류 방수재의 주제와 경화제를 무게비 2:1로 혼합한다. - KSF3211 1류 방수재의 주제와 경화제를 전동교반기로 혼합 후 도료를 바닥면에 부은 다음 RAKE 또는 헤라를 사용하여 총 도막두께가 3mm가 되도록 RAKE의 끝을 조정하여 긁거나 퍼면서 도료가 전면에 잘 퍼지도록 도포한다. - 주제부에 경화제를 미리 부어 놓은 후, 혼합하지 않아도 반응이 진행되므로, 바로 혼합하여 도장한다. - 가사시간이 초과된 도료는 퍼짐성이 나빠져 도막외관이 불량해지므로 사용해서는 안된다. - 저온에서의 혼합불량과 작업성향상을 위해 우레탄1000신나(또는 T-1021신나)를 3% 이내에서 사용할 수 있으나 과량 희석시 건조불량 및 도막의 경도저하, 크랙 현상이 발생될 수 있다. - 중도 도막재 KSF3211 1류 방수재 도포 후 소포가 되지 않을때 우레탄1000신나(또는 T-1021신나)를 살포하여 기포를 제거하여 준다. 3) 상도 <ul style="list-style-type: none"> - 중도 도장 완료 후 1일 이후 2일 이내에 우레탄방수마스터355의 주제와 경화제를 부피비 2:1로 충분히 혼합한 후 45μm 1회 도장한다. (NON-SLIP성을 부여할 경우 SPATTERING 도장한다.) - 가사시간 이내에 사용할 양만큼만 혼합 사용하고 희석제 우레탄1000신나(또는 T-1021)을 10% 정도 희석하여 도장한다.. 																																																
도장시 주의사항	<ol style="list-style-type: none"> 1) 도장시나 경화시 주위온도는 5°C이상인 것이 적합하며, 수분의 응축을 피하기 위하여 표면온도는 이슬점 온도보다 최소 3°C 이상이어야 한다. 																																																

- 2) 하도 도장 후 또는 중도 도장 후 재도장시 비나 눈이 내린 경우 층간 접착력이 불량해질 우려가 있으므로 우레탄방수마스터100을 최대한 희석하여 얇게 도장한다.
- 3) 중도, 상도는 도장하기전 주재와 경화제를 지시된 비율에 따라 전동 교반기 (RPM 1,000~1,500)로 약 4~5분간 균일하게 혼합하여 사용한다.
- 4) 봄, 가을의 이른 아침시간에는 수분응축(소지온도가 이슬점온도보다 낮을 때 발생하는 현상) 및 안개등에 의해 도장면에 수분이 존재할 수 있으니 작업을 피한다.(부풀음, 부착불량 발생) 특히, 안개다발지역은 아침시간에 작업을 피한다.
- 5) 콘크리트 내부의 기공으로 탄성층 도포시 기포가 발생될 수 있으므로 소지에 대한 기포 발생 여부를 사전 점검하여 중도물량 일부로 SCRAPING (약 0.5mm) 하고 20°C에서 최소 24시간 경과후 잔량의 중도로서 총 도막두께가 3mm가 되도록 시공한다.
- 6) 상도 NON-SLIP 도장시 SPATTERING 무늬의 크기는 사전 시험도장을 통해 도장상태 및 도막상태를 점검후 전면 도장한다.(AIR SPRAY 도장)
- 7) 옥외 작업시 하절기 폭염(대기온도 28°C 이상의 기온)이 예상되는 날에는 작업하지 마십시오. 단, 불가피한 경우에는 신나를 희석하지 말고 가급적 늦은 오후(최소 오후 4시 이후)에 도장하도록합니다. 이때, 하도도장 후 6시간이상 48시간이내에 중도작업을 실시하십시오.
- 8) 우레탄방수마스터355상도는 중도 도장 후 1~3일내(20°C) 도장하여야 하며, 상도는 추천도막두께이내로 도장하여야 한다.
- 9) 기존 우레탄 방수재 중도 도막에 부착력이 불량하므로 필히 우레탄 하도 도장하여야 한다.
- 10) 우레탄 중도는 시공 이음매의 LEVELLING을 고려하여 신속히 시공하여야 한다.
- 11) 피도면이 매끄러울 경우(하도도장시 스며들지 않을 경우) 하도를 최대한 희석하여 얇게 도장한다.
- 12) 혼합 교반시 도장면의 오염을 방지하기 위해 깔판을 사용하거나 시공면위에서 혼합, 교반작업을 피하여야 한다.
- 13) 본 제품은 대기 온도에 따라 건조속도를 조정한 제품으로 하절기용 제품을 대기 온도가 낮을 때 사용하면 표면결함이 발생할 가능성이 높으므로 주의하여야 한다.
- 14) 특히 알코올 성분이 함유된 신나(에폭시신나, 락카신나 또는 사제신나)등은 건조되지 않으므로 절대 사용하지 말아야 한다.