

<초미세 액상 세라믹 단열 도료 «Bronya Antirust» 사용 설명서>

«Bronya Antirust»는 수동으로 녹을 제거한 표면, 유분을 충분히 탈지하지 않은 표면 등 표면 처리가 불량한 금속면에 시공하기 위해 특수 개발된 도료입니다. 동 제품은 금속, 플라스틱 등 각종 재료의 표면에 대한 부착성이 뛰어납니다. 작업 표면 온도는 +7 °C 에서 +150 °C 이고, 적용 온도 범위는 - 60 °C 에서 +150 °C 입니다.

«Bronya Antirust»를 이용하여 작업을 할 경우 다음의 사항을 유의하십시오.

- 1) 제품이 얼지 않도록 주의하십시오.
- 2) 제품 개봉 전 밀봉 상태를 확인하십시오.
- 3) 도료 준비 단계에서 과도하게 교반 하지 마십시오. (본 설명서 2 장 “도료 준비” 참조)
- 4) 도료 준비 단계에서 필요 이상으로 물과 희석하지 마십시오. (본 설명서 2 장 “도료 준비” 참조)

1. 표면 처리

피도면에서 오염물, 오래된 녹층, 먼지, 구도막 등의 이물질은 완전히 제거하십시오. 녹슨 금속면은 금속제 브러쉬 또는 연마원판을 사용하여 녹을 제거합니다. 표면 처리가 완료된 피도면은 이물질이 없는 건조 상태로(이 때 결로가 발생해서도 안 됨) 유분이 탈지된 상태여야 합니다. 또한 쉽게 변형되거나 광택이 있는 상태여서는 안 됩니다. 피도면에 유분 등의 얼룩이 있을 경우 보조 용제를 이용해 제거해야 합니다. 광택 소지는 무광 상태가 될 때까지 처리해야 합니다.

2. 도료 준비

«Bronya Antirust»는 미리 혼합되어 있는 제품으로 도장하기 전 반드시 교반 해야 하고 필요 시 도장 직전에 약간의 증류수를 혼합하여 교반할 수 있습니다. 물의 희석량은 피도면의 온도, 주변 대기 온도 및 습도 등 기타 작용 환경에 따라 좌우됩니다. 작업 표면 온도가 +7 °C 에서 +80 °C 일 경우 물의 희석비는 붓 도장 시 5% 미만, 기계 도장 (에어리스 스프레이 등) 시 3% 미만이어야 합니다. 피도면의 온도가 +80 °C 이상일 경우 온도를 낮추기 위해서 동 설명서 3 장 «도장 방법»에 명시 된대로 «Bronya Antirust»에 증류수를 20-50%의 비율로 희석하여 몇 회에 걸쳐 하지 처리합니다.

제품을 장기간 동안 보관할 경우 도료가 여러 층으로 분리될 수 있습니다. 해당 경우에는 제품의 내용물이 균일한 상태가 될 때까지 교반 작업을 계속 해야 합니다. 날개형 수직 교반기를 사용할 경우 날개를 이용해 멍친 부유물을 눌러 묽은 액체 속으로 가라 앉힌 후 교반기를 작동시키고 멍친 부유물과 묽은 액체가 섞이도록 천천히 저어야 합니다. 교 반기 사용 시 대략적인 교반 시간은 3-8 분, 수동일 경우 7-10 분 정도 소요됩니다. 결로 및 서리층 제거를 위해 제품을 사용할 경우 물의 희석비는 최소로 하고 재도장 간격은 최대한 길게 잡아야 합니다(최소 24 시간 이상). 교반기 또는 혼합기(믹서)를 사용할 경우 최대 교반 허용 속도는 1 분당 150 회전입니다. 교반 허용 속도를 상회할 경우 제품의 마 이크로스피어가 파괴되어 단열성이 극단적으로 감소하거나 사라질 수 있습니다

3. 도장 방법

제품 도장 시 천연 장술로 된 부드러운 붓이나 에어리스 스프레이를 사용합니다.

소형 면적의 표면 또는 복잡한 구조의 표면에 도장할 경우 부드러운 붓을 이용하여 도장하십시오. 면적이 100 m² 이상일 경우 에어리스 스프레이가 적합하며, 이 때 분사 압력은 60-80 bar 로 설정해야 합니다. 시공 가능한 표면온도는 +7°C 에서 +150°C 이며 상대습도는 80% 이하여야 합니다.

피도면에 대한 제품의 부착성을 높이기 위해서 표면 처리한 피도면에 20-50% 희석비로 증류수와 희석한 액상 하지처리제(우유 묽기 정도)를 선행 도장하여 주십시오. 도막의 두께가 0.4 - 0.5 mm일 경우 완전히 건조되기까지 최소 24 시간이 필요하며, 이 때 건조 시간 내내 (최소 24 시간 동안) 대기 온도가 +7 °C 이상, 습도가 80% 이하여야 합니다. 재도장을 위해서는 선도막이 완전히 건조되어야만 하기 때문에 상기 언급한 조건에서 24 시간이 지난 후에 가능합니다. 0.4 - 0.5 mm 두께(광학밀도 두께)는 에어리스 분사나 붓칠을 3 회 정도 반복했을 때의 두께입니다.

허용 두께 이상으로 두껍게 도포할 경우 피도면에 방습 피막이 형성되어 습기의 완전 건조가 차단되기 때문에 결과적으로 제품의 단열성이 사라지고 도막의 변형이 초래됩니다. +80 °C 이상의 표면에 제품을 시공할 경우 도료가 가열되어 끓어 오를 수 있고 빨리 굳기 때문에 제품을 물과 희석해야 합니다. 이 경우 20-50%의 비율로 수성 용제와 희석한 제품을 사용해 선행 도장할 것을 권장합니다. **주의! «Bronya Antirust»를 표면 온도가 +80 °C 이상인 피도면에 도포할 경우 24 시간 내 최대 도막 두께가 0.5 mm를 초과하지 않아야 합니다.** 피도면의 표면 온도가 높으면 높을수록 제품을 더 높은 비율로 희석해야 합니다. 희석한 제품은 간결하게 빠른 속도로 도포해야 하고 이런 경우 도막의 두께가 굉장히 얇다는 특징이 있습니다.

이 경우 각 도막의 건조 시간은 1 시간 이상이며, 도료가 끓어 오르지 않는 시점까지 지속적으로 이와 같은 작업을 반복해야 합니다. 단, 총 도막의 두께가 0.5 mm 이상이어서는 안됩니다. 위의 과정이 완료되면 24 시간 동안 건조합니다. 24 시간의 건조 후 제품을 정상적인 사용 방법 대로 도포합니다. 즉, 3-5%의 증류수를 희석한 제품을 0.5 mm 이하 두께로 도포하고 재도장 간격은 24 시간으로 합니다. 1mm의 도막 두께는 1 m² 당 1.1 리터(평활한 표면 위에 붓으로 도포 할 경우 필요한 대략적인 제품 사용량)의 제품을 사용했을 때의 두께이며, 정확한 도막 두께는 습도막 측정기(wet film comb)로 측정할수 있습니다. 제품의 사용량은 피도면의 유형과 도장 방법에 따라 상이합니다. 총 도막 두께와 도막 수는 열공학적 공식에 따라 산출되거나 당사의 지역 공식대리점의 권장사항에 따라 결정됩니다.



4. 제품 사용 주의사항

4.1 개인 보호

정상 조건에서 본 제품은 안전합니다.

작업장이 환기가 잘 되는 곳이거나 실외 공간일 경우 방독 마스크 착용은 불필요합니다. 단, 환기가 되지 않는 공간일 경우에는 표준 방독 마스크를 착용해야 합니다. 눈을 보호하기 위해 화학물질 튜 방지 보안경을 착용해야 합니다. 제품이 눈에 들어갔을 경우 즉시 눈을 씻어내기 위한 수돗물이 설치되어야 합니다.

피부 보호를 위해서 화학 물질 보호 장갑 및 안전복을 착용해야 합니다.

4.2 응급상황

제품이 눈에 들어갔을 경우 그 즉시 15 분 동안 수돗물로 씻어냅니다. 그런 후에도 계속해서

자극감이 느껴질 경우 전문의와 상담하십시오. 제품이 피부와 접촉했을 경우 비누를 사용하여 씻어내십시오. 오염된 안전복을 재착용할 경우 깨끗이 닦아서 착용하십시오.

호흡기에 제품이 유입됐을 경우 실외의 신선한 공기를 흡입해야 합니다.

본 제품은 액체 상태에서 발화하지 않습니다. 본 제품을 시공한 구조물이나 시설에서 화재가 발생할 경우 물, 거품, 분말형 화학약품, 이산화탄소를 이용해 화재를 진압하십시오.

제품을 쏟았을 경우 모래, 흙 등 모든 종류의 흡수제를 이용하거나 대량의 물을 이용해 닦아내십시오.

5. 제품 보관 및 운송

직사광선을 피해 완전 밀폐 용기에 보관해야 하며, 이 때 온도는 +5 °C 에서 +30 °C 사이, 습도는 80% 이하여야 합니다. 제품 운송 시 직사광선을 피하여 +5 °C 이상의 온도에서 다양한 교통 수단으로 운송할 수 있습니다. 운송 시 제품 포장 용기가 적합하게 적재되어야 하고 손상되지 않아야 합니다. 제품 적재 시 추가적인 포장처리 없이 20 리터 용기를 3 통 이상, 10 리터 용기를 5 통 이상 적층해서는 안 됩니다. 포장 용기가 손상될 경우 제품이 변질될 수 있습니다.

제품 도장 방법 및 보관 방법을 준수하지 않을 경우 제조사는 제품 품질 보장에 대한 책임을 지지 않습니다.

*본 사용설명서에 대하여 추가 문의사항이 발생할 경우 브로냐 차이나로 문의해 주십시오.