

# 에폭시 도장공사 시방서

(특허 제10-2321797호) 지하주차장 소음 및 습윤박리 저감 에폭시 도장공법

## \*개 요

지하주차장 차량 통행시 주차장 바닥으로부터 매우 큰 소음이 발생하게 되는데 이것의 원인은 콘크리트 기포층과 배수판 보호물탈층의 분리현상으로 인한 공간의 발생으로 소음이 발생하며 분리된 층간균열 등으로 수분이 지하주차장 표면으로 봉출되어진다. 이 현상에서는 아무리 에폭시 도장을 하여도 공간의 소음을 차단 할 수 없을뿐더러 주차장 바닥 콘크리트 피도면과 에폭시 도막은 분리 탈각되어 질 수 밖에 없다.

그러므로 공법은 콘크리트 바닥의 층간 분리공극을 메꾸어 소음을 차단함과 동시에 콘크리트 피도면과 에폭시 도막의 부착력을 증진시켜 도장수명을 연장시켜 쾌적한 환경과 보수비용의 저감을 목표로 한다.

## 1. 시공방법

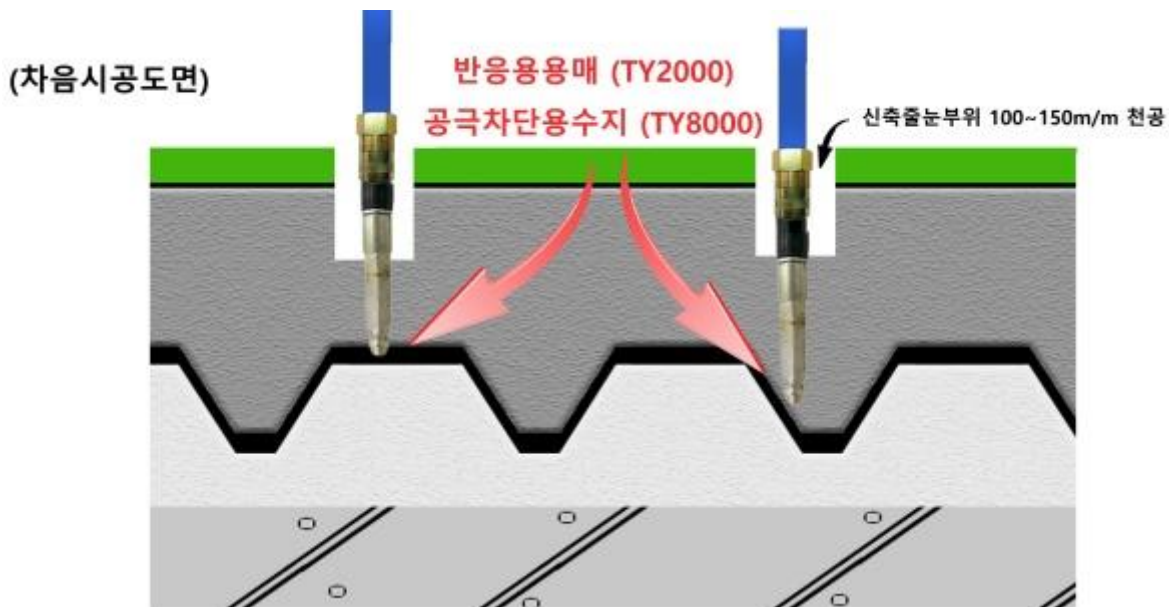
### 1) 차음시공

가) 줄눈 부위 8mm드릴 천공(100~150mm 배수판까지)

나) 발포 반응용 용매제 주입(TY2000)

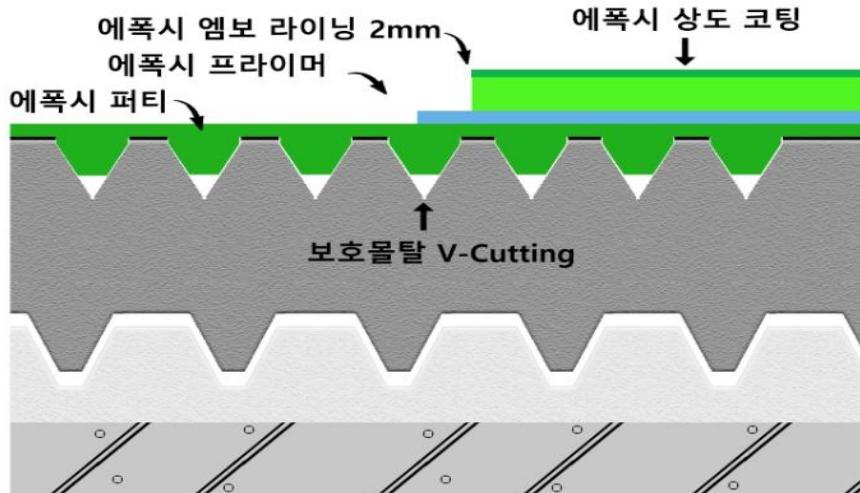
다) 공극차단용 수지주입(TY8000)

라) EPOXY퍼티로 천공부 마감



## 2) 누수습윤면 박리저감도장

- 가) 누수습윤면 V-Cutting (20mm 폭)
- 나) 폭 1000mm 길이 1000mm (습윤부)
- 다) 건조후 EPOXY 퍼티 메꿈 작업(10~15mm)
- 라) 에폭시 하도 Primer 도포
- 마) 에폭시 라이닝 및 엠보 2mm 도포
- 사) 에폭시 상도 도포



- \*소지는 충분히 양생되어야 한다.
- \*소지표면의 LAITANCE, 먼지, 유분 등 기타 오염물질은 충분히 제거되어야 한다.
- \*적합한 PH값 기준은 PH 7~9이다. (함수율 6%이하)
- \*틈새나 흠은 에폭시 퍼티로 메꾸고 난 후 도장작업 한다.

## 2) 도장사양

구분	도막두께	시공범위	도장방법	색상	비고
에폭시 하도	50 $\mu$	주행 및 주차면	B,R,S	투명	소지 강도보강 및 부착성 향상을 위한 프라이머
에폭시 라이닝	1mm	주행면	B,R,S	유광 모든색	내약품성, 기계적물성 및 내마모성이 우수한 중,상도 겸용 바닥재
에폭시 엠보라이닝	1mm	주행면	B,R,S	유광 모든색	Non-slip성능이 우수한 중,상도 겸용 바닥재
에폭시 상도	50 $\mu$	주행 및 주차면	B,R,S	유광 모든색	내약품성, 기계적물성 및 내마모성이 우수한 중,상도 겸용 바닥재

\* 도장방법의 약어 : B => 붓, R => 로울러, S => 스프레이

\* 에폭시 상도 도장은 2회 도장을 기준으로 한다.

### 3) 제품별 도장방법

#### 가) 하도작업

- 바탕처리가 끝난 후 에폭시 바닥재 하도의 주제와 경화제를 정해진 부피 비율로 충분히 혼합하여 로울러 또는 붓으로 소지면에 충분히 흡수되도록 건조도막 50 $\mu$  1회 도장한다.

\*주의 : 도막두께 50 $\mu$ 의 의미는 도장하고자 하는 면적에 대한 이론적인 도료의 소요량이며 하도 도료는 소지에 충분히 침투되어야 하며 소지 표면에 과도막이 형성되지 않도록 주의 할 것.

- 소지면에 충분히 흡수되도록 도장되어야 하며 필요시 에폭시 신나를 30%까지 희석하여 사용할 수 있음.

#### 나) 균열부위 퍼티 및 작업

- 하도 후 바닥 3mm이하 작은 균열부위에는 퍼티작업을 시행한다.
- 벽체와 바닥면의 접합 균열부위, 3mm이상 대균열부위, 퍼티작업 후 재터짐의 우려가 있는 균열부위에는 2회 퍼티작업을 시행한다.

#### 다) 에폭시 라이닝

- 보강 작업 후 20°C에서 24시간 정도 경과한 다음 에폭시 바닥재 에폭시 라이닝 제품을 주제와 경화제를 정해진 부피 비율로 충분히 혼합한 후 붓, 유성 로울러 또는 스프레이로 건조도막 1mm로 도장한다.

#### 라) 에폭시 엠보 라이닝

- 하도 도장 후 20°C에서 24시간 정도 경과한 다음 에폭시 바닥재 중/상도 겸용제품을 주제와 경화제를 정해진 부피 비율로 충분히 혼합한 후 붓, 유성 로울러로 건조도막 300 $\mu$  으로 1mm 도장한다.
- 소음 방지 및 non-slip기능을 향상시키기 위하여 엠보의 요철이 형성될 수 있도록 붓, 유성 로울러로 도장을 한다.

#### 마) 에폭시 상도

- 하도 도장 후 20°C에서 24시간 정도 경과한 다음 에폭시 바닥재 중/상도 겸용제품을 주제와 경화제를 정해진 부피 비율로 충분히 혼합한 후 붓, 유성 로울러 또는 스프레이로 건조도막 50 $\mu$  으로 2회 도장 한다.
- 상도 재도장 간격은 20°C에서 24시간이며, 재도장 간격이 1주일을 초과 할 경우에는 후속도장과의 부착력 증진을 위하여 표면을 샌딩 처리하고 용제 세척 후 도장한다.

#### 4) 주차선 도장작업

- 주차선을 도장할 시에는 상도 도장 후 20°C에서 24시간 경과한 다음 도로표지용 도료를 사용하여 라인마킹 한다 이 때 라인마킹 주위가 오염될 위험이 있으므로 도장면 주변에 마스킹 테이프로 테이핑한 후 도장한다.

#### 5) 도장 시 주의사항

- 도장 및 경화 시 주위온도는 10°C 이상이 적합하며, 수분의 응축을 피하기 위하여 표면온도는 이슬점보다 높아야한다.
- 각 도료는 도장하기 전 주제와 경화제를 정해진 혼합비율에 따라 충분히 교반하여 혼합하여 사용한다.
- 충분한 환기 하에서 작업을 하여야 하며 밀폐된 공간에서 작업 시에는 반드시 호흡기 보호장구를 착용하여야 한다.