

저온, 다습, 결로 조건에서도 사용 가능한  
내수, 내화학, 중성화 방지 도료

# 실리우레탄



〈하이트맥주 공장 속성실〉



〈수원하수처리장〉



〈애군기지 지하경유탱크〉

- 중소기업성능인증제품(제22-075호)
- 국내특허등록(제10-1415342호)
- 국내특허등록(제10-1457053호)
- 국내특허등록(제10-0573492호)
- 국내특허등록(제10-0858995호)
- 미국특허등록(제6,793,729호)
- 미국특허등록(제8,211,220호)

**SIC 시캠(주)** Si Chem Co., Ltd  
[www.sichem.co.kr](http://www.sichem.co.kr)

본사 강원도 강릉시 과학단지로 106-40(대전동) 309호 T. 033-647-6102  
서울사무소 서울 강서구 방화3동 803-2 하이포트 1015호 T. 070-7567-9387

# 저온, 다습, 결로 조건의 콘크리트 구조물의 보수도장

---

- 적용 대상

- ✓ 숙성실, 저장실
- ✓ 하수, 정수, 폐수장 콘크리트 수조
- ✓ 반지하 및 지하실
- ✓ 공동구 및 맨홀
- ✓ 지하 저장 탱크류
- ✓ 기타 저온, 다습, 결로조건의 구조물

## 1. 목적

- ✓ 저온, 다습, 결로조건인 콘크리트의 효과적인 보수도장
- ✓ 콘크리트의 열화 및 중성화 방지
- ✓ 내습성 및 내결로성 증대
- ✓ 미관상 청결함 유지

## 2. 지하실 및 저온, 다습 시설의 환경조건

- ✓ 결로에 의한 상시 다습조건
- ✓ 저온상태 (영상 10°C 이하)
- ✓ 습윤표면 및 부분적 침수상태의 바닥

### 3. 다습, 결로조건에서의 시설물 상태



(예 : 주류회사 숙성실)



(예 : 지하 저장탱크)

- ✓ 도막의 박리 및 균열
- ✓ 곰팡이 발생, 심한 오염
- ✓ 콘크리트 중성화 및 열화
- ✓ 불결한 상태

#### 4. 지하실, 저온, 다습, 결로 조건의 도료 요구조건

- ✓ 내습성, 내결로성, 및 내수성이 양호해야 함
- ✓ 다습, 결로 상태에서도 시공이 가능해야 함
- ✓ 부분적 침수(물고임) 바닥에도 시공이 가능해야 함
- ✓ 시공 및 시공 후 냄새가 발생하지 않아야 함
- ✓ 바탕처리가 용이 해야 함 (들뜬 구도막만 제거하는 수준)
- ✓ 다양한 구도막(수성, 에폭시, 아크릭, 우레탄 등)과 호환성이 있어야 함

## 5. 실리우레탄 도료의 특성



### 바탕처리의 편리함

- ✓ 견고한 구도막 제거 필요 없음
- ✓ 느슨하게 들뜬 구도막만 제거



### 결로 및 습윤 표면 작업가능

- ✓ 습윤 및 결로 표면에 도장가능
- ✓ 침수바닥 도장가능



### 다양한 재질 및 구도막에 적용가능

- ✓ 다양한 구도막에 적용가능
- ✓ 다양한 재질, 철, 비철금속, 콘크리트 등에 적용가능

## 6. 실리우레탄 도료의 기능

- ✓ 방수, 중성화 방지 및 내화학 기능을 겸비함
- ✓ 다습, 결로 및 물고임 상태에서도 작업 가능
- ✓ 내수성 및 내화학성이 탁월함
- ✓ 시공성 및 경제성이 우수함
- ✓ 무용제 타입, 냄새가 없음

## 7. 저온, 다습, 결로 조건의 도장 시스템

### ■ 목적

- ✓ 방수 및 중성화 방지, 청결함 유지
- ✓ 내습성 및 내결로성 증대

### ■ 도장시스템

공정	역할	도료	도막두께( $\mu\text{m}$ )	도장횟수
하도	콘크리트 실링, 방수	실리우레탄 (SFMU-320W 하도)	50	1
상도	방수, 중성화 방지, 내오존, 내화학 기능	실리우레탄 (SFMU-320W)	250	1-2
계			300	

\* 참조 : 외부조건일 경우(태양에 노출)에는 실리우레탄(SFMU-320C 50 $\mu\text{m}$ 을 도장)



## 8. 시공사진(하이트맥주 숙성실)



도장공사전



바탕처리



도장작업



도장작업완료

## 8. 시공사진(진해 해군기지 지하탱크)



바탕처리완료



바탕처리완료



도장중



도장완료

## 9. 저온, 다습 결로조건 주요 적용 사례

납품처	공사명
하이트맥주 마산공장	숙성실 내벽보수도장
수원시 환경사업소	소화조 및 공동구 도장
	최종침전지 (16지) 도장
	관리동 및 침전지 친환경 그래픽 도장
	공동구 방수도장
	포기조 도장
	가스저장탱크 도장
의정부 시청 (하수처리장)	자원회수 처리시설 보수도장
	최종침전지 (16지) 도장
	철구조물 보수도장
	관리동 및 침전지 친환경 그래픽 도장
군산시 환경사업소	콘크리트 방출조 도장
	철구조물 보수도장
속초 해운항만청	육상 등대 보수 도장
한국 수자원공사	서해갯문 보수도장
인천해운항만청	등대 보수도장
철원군청	철원군청 저수조 방수도장
해군 진해기지사	콘크리트 경유탱크 4기 방수도장
신인천화력	연돌 및 CS탱크 보수도장
영광원자력	수문보수도장
제주화력본부	등대 부표 도장
동해화력발전소	CWP 배관 보수도장
포항 포스코	FINEX산소 13Plant 옥외 Tr 외함 도장
KTX 기기창	스파이럴 덕트 응축수 누수방지 도장
강릉시 흥제정수장	콘크리트 바닥 보수도장
LG MMA	배수로 보수도장