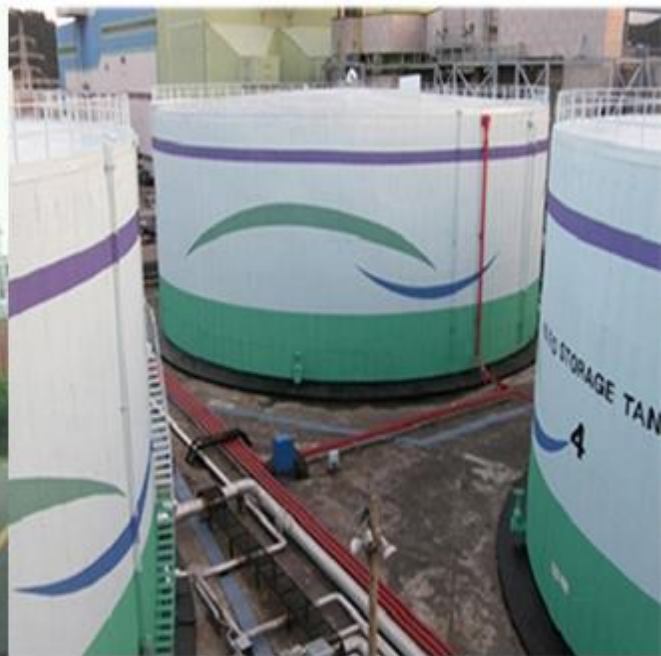


저장탱크 시설물

보수도장의 한계극복!
보수도장용 기능성 도료

실리우레탄



- 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](http://www.sichem.co.kr)
www.sichem.co.kr
강원도 강릉시 관학단지로 106-40(대전동) 309호
TEL 033-647-6102 FAX 033-647-6103

실리우레탄 탱크 보수도장

I. 바탕처리

II. 도장사양(탱크내부)

III. 도장사양(탱크외부)

IV. 저장탱크 보수도장 주요실적

실리우레탄 탱크 보수도장 비교

I. 바탕처리

구 분		실리우레탄 공법	중방식 도장 공법
특허 및 인증		특허 제 10-0573492호, 중기개발제품 중기청 성능인증 제22-075호	일반공법
(1) 탱크 내부		SSPC-SP-7, Brush-off Blast Cleaning ① 느슨한 녹과 들뜬 구도막만 sweep blast 로 제거하고 단단한 구도막 등은 제거하지 않는다. ② 블라스팅 후 도장까지의 시간제한은 없다.	SSPC-SP-10, Near white metal Blast Cleaning ① 표면의 95%이상 눈에 보이는 녹, 구도막, 이물질 등을 완전히 제거하여야 한다. ② 블라스팅 후 3시간내 숏프라이마 도장 및 상도 도장 전까지 24시간을 방치하지 말아야 한다.
(2) 탱크 외부	용접 검사부	① Sand blasting 혹은 power tool 로 검사 가능한 범위 까지만 바탕처리	① Sand blasting
	일반부	① 연마지, 와이어 브러쉬 등을 이용하여 느슨하게 들뜬 구도막만 제거 ② 고압물세척이 가능한 경우에는 물세척만 시행	① 파워툴 및 연마지로 바탕처리
바탕처리 장단점 1. 작업성, 공기 2. 경제성 3. 후속 도장작업		① 내부 : 매우 편리하고, 공기 50% 이상 단축 가능 ② 외부 : 상대적으로 편리함 ① 상대적으로 양호 ① 바탕처리 후 기름, 구리스 등에 오염되지만 않으면 장기간의 방치(6개월) 후에도 도장 가능함 → 보수도장 전용 도료를 사용하기 때문	① 내부 : 상대적으로 매우 어렵고 공기가 길다 ② 외부 : 상대적으로 다소 어려움 ① 상대적으로 불량 ① 블라스팅 후에 가급적 3시간 내 숏프라이마를 하 거나 24시간 이내에 후속도장을 시행하여야 한다. → 표면 오염 및 발청 시 재 바탕처리 필요

실리우레탄 탱크 보수도장 공법 비교

II. 도장사양(탱크내부)

구분	실리우레탄 공법(씨캠㈜)						중방식 도장 공법(KCC)					
	도료	도막두께 (μm)	횃수	소요량 (ℓ/m²)	단가	금액	도료	도막두께 (μm)	횃수	소요량 (ℓ/m²)	단가	금액
하도	실리우레탄 SFMU-320W	100	1	0.118	38,000	4,471	코레폭스 탱크 EP174(T)	100	1	0.223	13,800	3,080
중도							코레폭스 탱크 EP174(T)	100	1	0.223	13,800	3,080
상도	실리우레탄 SFMU-320W	100	1	0.118	38,000	4,471	코레폭스 탱크 EP174(T)	100	1	0.223	13,800	3,080
계		200	2	0.236		8,942		300	3	0.669		9,241

* 참조 (1) 신너사용량 : 실리우레탄 0~5%, 중방식 20% (2) 도료가격 : 2016 물가자료 참고

도장사양 장, 단점

도료구분	보수도장 전용 기능성 도료	일반 중방식용 도료(신설용을 보수에 적용)
	특히, 성능인증, 중기개발제품	일반 범용 제품
도료타입	무용제형/무취, 용제 증발 없음	용제형/ 용제증발에 의한 냄새 심함
도장횃수	하도/중도/상도 구분없이 동일도료로 1~2회 마감	3회(하도/중도/상도)구분
작업안전성	폭발 및 화재 위험 없음(무용제)	화재 및 폭발 위험 있음/밀폐공간 환기시설 필수
	냄새가 없어 작업 편의(밀폐공간)	환기시설 및 작업자 안전대책 필요(밀폐공간)
작업방법	붓, 롤러, 스프레이 모두 가능	붓, 롤러, 스프레이 모두 가능
공 기	최소한 30% 절감됨	상대적으로 긴 공사기간 필요
재도장간격	재도장 간격이 별도로 없음	단계별 최소한 24~48시간 필요함
경제성	총공사비 측면에서는 경제적	

실리우레탄 경유탱크 보수도장 공법 비교

Ⅲ. 도장사양(탱크외부)

구분	실리우레탄 공법(씨캠㈜)						중방식 도장 공법(KCC)					
	도료	도막두께 (μm)	횟수	소요량 (ℓ/m ²)	단가	금액	도료	도막두께 (μm)	횟수	소요량 (ℓ/m ²)	단가	금액
하도							무기징크 하도 IZ180(N)	75	1	0.170	27,000	4,592
중도							에폭시 중도 EH4158HM	100	2	0.179	12,000	2,143
상도	실리우레탄 SFMU-320C	100	2	0.278	29,000	8,056	우레탄 상도 UT6581(H1)	50	1	0.137	14,700	2,019
계		100	2	0.278		8,056		225	4	0.486		8,754

* 참조 (1) 신너사용량 : 실리우레탄 20%, 중방식 20% (3) 도료가격 : 2016 물가자료 참고

도장사양 장, 단점

도료구분	보수도장 전용기능성 도료	일반 중방식용 도료(신설용을 보수에 적용)
	특히, 성능인증, 중기개발제품	일반 범용 제품
도료타입	2액형/용제형	2액형/용제형
도장횟수	1 or 2회	3 or 4 회
작업방법	붓, 롤러, 스프레이 모두 가능	붓, 롤러, 스프레이 모두 가능
공기	최소한 30% 절감됨	상대적으로 긴 공사기간 필요
재도장 간격	재도장 간격이 별도로 없음	단계별 최소한 24~48시간 필요함
경제성	총공사비 측면에서는 경제적	

IV. 저장탱크 보수도장 실리우레탄 주요실적

납품처	공사명
여수 YTT	탱크 보수도장
해군 진해기지사	지하 경유탱크 2기 보수도장
영동화력발전처	오일탱크4기 보수도장
일산열병합발전소	냉각수 저장탱크2기 보수도장
제주화력발전소	연료저장탱크 보수도장
여수화력발전	연료탱크내부 보수도장
신인천복합화력	연돌 및 CS탱크 보수도장
GS 네오텍	저장탱크 내부 보수도장
포스코 포항	STS2 냉연 APF 혼산 Tank 보수도장
솔로몬 테크놀러지	유류탱크 내외부 보수도장
OCI 주식회사	탱크 보수도장
철원군청	철원군청 저수조 보수도장
동양제철화학	순수탱크 보수도장
성원환경산업	식수탱크 보수도장