**초속경화형 폴리우레아 PolyURE6325 특기시방서**

**1. PolyURE6325 공사**

**1. 일반사항**

**1.1. 적용범위**

1.1.1. 일반 콘크리트 및 철판의 바닥/방수/방식 코팅, 각종 폐수처리장의 방수 라이닝 및 화학탱크

내, 외부 라이닝, 각종 배관 파이프 라이닝 및 스탠드, 교량의 방수

주차장 및 옥상의 바닥 방수 수조.정화조.합판 및 내수판 방수

1.1.2. 목적물의 품질 확보와 내마모성, 표면강도를 증대시키는 목적으로 사용한다.

1.1.3. 공사 관련 사항 중 본 시방서에 명시된 외의 사항은 표준 시방서 관련 사항을 따른다.

**1.2. 적용기준**

1.2.1. 다음 기준은 본 시방에 명시되어 있는 범위 내에서 시방서의 일부를 구성하는 것으로 본다.

가. 한국화학융합시험연구원 (K.T.R.)

KS F 4922:2022

**1.3. 품질 보증**

1.3.1. 자격

가. 제조사: 삼화페인트㈜, 대한민국

1.3.2. 보증

가. 제품의 품질보증 및 유통은 제조사와 공식대리점의 제품으로 한정한다.

**1.4. 제출물**

1.4.1. 아래의 서류를 제출물로 제출한다.

가. 물질안전보건자료(M.S.D.S)

나. 자재승인원은 검사시험성적서, 4대중금속검사, 휘발성검사를 포함하여야 한다.

**1.5. 견본 및 견본시공**

1.5.1. 레미콘 콘크리트 상부에 도포하여 만든 견본(인코개발 제작)을 제출하거나

현장에서 지정하는 장소에 견본 시공을 할 수 있다(샘플시공 비용은 실비로 진행한다.)

**1.6. 운반, 보관 및 취급**

1.6.1. 포장 외부에 상품명, 제조업자명이 명기되어 있어야 한다.

1.6.2. 보관은 0℃ 이상 상온에서 보관하도록 한다.

1.6.3. 사용 후 남은 자재는 반드시 밀봉하며 가급적 빠른 시일 내에 사용하도록 한다.

**1.7. 환경조건**

1.7.1. 현장 작업 조건

가. 실내에 시공할 경우 대기온도가 섭씨 0℃ ~ 30℃가 적당하다.

나. 실외 작업의 경우 비가 오지 않는 날 시공한다.

다. 적용하고자 하는 레미콘 콘크리트는 상온(20℃ 기준)에서 30일 이상 양생이 되어야 한다.

라. 작업구간 내 공사자재가 없어야 한다.

**2. 자 재**

**2.1. PolyURE6325**

2.2.1. PolyURE6325는 폴리이소시아네이트와 특수 아민, 탄화수소계 화합물이 반응하여 폴리우레아

결합을 형성하는 Polyurea ElastomerKC입니다. 전용 스프레이 기계를 이용한 도장방식으로 경화가

수 초 내에 완료되며 수직면이나 경사면에도 작업이 가능한 특수 코팅제입니다.

특히 내마모성, 내충격성, 내수성, 내구성 등이 우수하고 도막의 두께를 자유롭게 조절할 수 있으며 콘크리트뿐만 아니라 철판, 알루미늄 등 다양한 소재에 접착이 가능합니다.

2.1.2. **PolyURE6325은** 다음의 성능기준을 만족해야 한다.

**1.** 한국화학융합시험연구원 (K.T.R.)

KS F 4922:2022

**2. 4대 중금속검사를 받은 제품이어야 한다.**

가. 검사시험성적서, 4대중금속검사, 휘발성검사를 포함하여야 한다.

나. 휘발성유기화학물 (V.O.C) : 0%

2.1.3. **PolyURE6325의 특징**

**가. 방식, 방수용**

- 각종 특수용도의 탱크, 배관, 파이프, 강관용, 철근 콘크리트, 플랜트 등의 각종 구조시설물, 화학공장, 선박, 정유시설, 발전소, 수처리 시설물등의 누수차단을 위한 방수목적 등

**나. 바닥재**

- 주차장, 산업시설, 냉동창고, 물류창고, 인라인장과 같은 다목적 체육시설, 도료 표지 등의

고강도가 요구되는 산업시설 공사 등

**다. 특수용**

- 방폭 목적물, 각종 조형물, 철도차량 라이닝, 트럭 적재함, 무대 세트장 등

**라. 친환경성**

- 카드늄, 납, 수은,크롬 등 중금속 미검출

- BENZENE등의 휘발성 방향족탄화수소 VACS 미검출

**마. 초속경형타입**

- 스프레이 도장 후 30분 이내 경보행, 1시간 이내 완전 개방 가능

**바. 우수한 물성**

- 인장, 인열, 내충격, 내마모성, 내구력 등 뛰어난 물리적 성질로써

접착력, 방식성, 내약품성, 내산성, 내한성 등의 우수한 물성

**사. 뛰어난 공사 능력**

- 주변 환경의 온도 및 습도, 냉기 등에 거의 영향을 받지 않으며 악 조건하에서도 뛰어난 작업성,

- 경사면과 수직벽면 적용시 흘러내리지 않고 시공

**3. 시 공**

**3.1. PolyURE6325시공**

3.1.1. 시공법

가) 바탕면 정리

① 바탕면은 충분히 건조시키고, 모래, 먼지 및 오염물질, 유분 등을 깨끗이 제거한다.

② 돌출부위 및 노화부위, 레이턴스 부위는 그라인더 및 평삭 연마기등을 사용하여 평탄하게 처리한다.

③ 균열 및 이어치기 부위는 M.M.A 특수 몰탈로 미장 처리한다.

④ 신규 콘크리트의 경우는 최소 30일 이상 양생하며 바탕면의 함수율은 8% 이내로 건조시켜 준다.

⑤ 바탕면을 깨끗이 청소한다.

⑥ 철재 : 녹, 기름, 구도막 등은 연마재 블라스트 방법으로 처리한다.

나) 바탕 조정(콘크리트 면)

① 콘크리트의 마감 표면 중 공극 및 심하게 패인부위는 M.M.A 특수 몰탈로 미장 처리한다.

② 노화된 부위 및 들떠 있는 부위, 동해가 발생한 부위 등은 제거하여 청결하게 하고 요철이 심한

경우는 전동공구 등을 이용하여 평탄하게 바탕면을 처리한다.

다) 하도 도장

① 바탕면과 초속경화형 폴리우레6325와의 접착력을 증대시키기 위하여 하도제를 도장한다.

② 일반 철재나 콘크리트가 아닌 경우 적합한 하도를 선택한 후 도장하여야 한다.

③ 건조시간 준수

 - 하절기 : 4시간이상, - 동절기 : 8시간이상

④ 도포량 (프라이머)

- 이론 도포량 : 6.2㎡/L-50㎛

⑤ 작업 도구 : 붓, 로라, 스프레이 등으로 도포

다) 폴리우레아 도포

① 수지를 약 60℃ 정도로 가열시킨 후 2액형 전용도장 스프레이 장비를 사용하여 표면에 도포한다.

② 도장면과 Spray건 사이의 거리는 50~60cm 정도로 적당히 유지한다.

③ 1차 도포 후 스프레이 상태를 조사한 후 시공결함 부위나 두께가 일정두께 이하인 부분은 재도포를 실시한다. (재도포는 1차 시공 후 24시간 이내에 하여야 한다.)

④ 벽면과 바닥면이 있을 경우에는 벽면을 먼저 도포한 후 바닥면을 도포한다.

⑤ 이론 도포량 : 2.1kg/ ㎡ -2mm를 고려하여 규정된 도막두께로 도포를 실시한다

⑥ Spray 건을 상하 또는 좌우 일정간격을 왕복하면서 도포하면 표면특성 및 도막의 균일성이 우수하며 흐름성이 낮다.

바) 검사 및 보수 방법

① 시공면의 박리, 들뜸, 핀홀, 미경화 부위가 없는지 확인한다.

② 도막의 두께가 일정한지 확인한다.

③ 시공이 미비한 곳은 표시를 한 후 즉시 보수를 실시한다.

④ 보수방법은 미비한 곳을 제거한 후 바탕조정부터 실시한다.

사) 상도 도장 (비노출 및 수조, 정화조인 경우는 필요하지 않음)

① 도막층을 자외선 및 기타 등으로부터 보호하기 위하여 TOP COAT를 한다.

② 롤러, 스프레이건, 붓 등을 사용하여 이론 도포량 (10.6 m2/L -45㎛) 고려하여 도포한다.

아) 마무리

① 오염물질, 작업도구, 빈 드럼 및 캔 등을 정리, 정돈하고 주위의 청결을 유지한다.

**3.2. PolyURE6325의 효과**

3.2.1. 초속경화 형으로 공기를 단축시킨다..

이음매없는 도막으로 방수 성능 우수.

무용제 형으로 VOC(휘발성 유기용제)가 없는 환경 친화형자재.

수직, 수평 어떤 형태의 피착면에서도 시공이 가능하며 간단함.

내충격성, 내마모성, 내한성, 내수성이 우수.

작업 효율성이 높고, 교반 불량, 배합불량으로 인한 미경화 방지

원하는 두께의 도막 층의 형성이 자유롭고 부착력이 우수함.

**3.3. 품질관리 및 검사**

3.3.1. 공인기관의 검사 시험성적서를 필히 제출한다.

3.3.2. 시공 표면의 육안검사의 경우는 감독기관, 시공사 입회 하에 실시한다.

**3.4. 안전수칙 및 응급요령**

3.4.1. 시공 시 작업자는 아래사항을 준수한다.

가. 작업자는 적절한 보호 장비와 보호장갑을 착용한다.

나. 자세한 사항은 제조사에서 제공하는 물질안전보건자료(MSDS)를 참조한다.

**4. 마 감(공통사항)**

**4.1. 현장관리**

가. 시공 전, 후의 모든 공정은 현장 관계자의 통제 및 지시를 따라야 한다.

나. 마감이 끝난 뒤 5~10월에는 약 24시간, 그 외의 기간에는 약 48시간 이상을 건조시켜 양생하면
 최상의 품질을 유지할 수 있다.

다. 콘크리트의 급격한 증발건조로 인한 크렉 발생을 방지하기 위해서는 현장 관계자가

그늘막 설치 및 적절한 대비를 하여야 한다.

End of Document by INCOworld

SINCE1996 02)2695-2115

Ver.20230905