# 공급승인신청서

## (맨홀)

동양콘크리트산업㈜

화성 공장 : 경기도 화성시 양감면 개월안길5 (031)352-7600

서울사무소 : 서울 서초구 양재동 278-10 동양B/D2층 (02)597-2950

# 목 록

1. 사업자등록증 사본 1부

2. 공장등록증 사본 1부

3. KS인증서 1부

4. 시험성적서 사본 1부

5. 국세 지방세 납세증명서 사본 1부

6. 납품사실확인서 1부

7. 카다로그 1부

국세청
www.nts.go.kr

# 사 업 자 등 록 증

( 법인사업자 )

등록번호 : 124-81-02225

법인명(단체명) : 동양콘크리트산업(주)

대 표 자 : 신상훈

개 업 연 월 일 : 1976 년 01 월 08 일 법인등록번호 : 130111-0001923

사업장 소재지 : 경기도 화성시 양감면 개월안길 5

본 점 소 재 지 : 경기도 화성시 양감면 개월안길 5

사 업 의 종 류 : [업태] 제조업
도소매

[종목] 철근및레진콘크리트제품
철근 및 레진콘크리트

발 급 사 유 :

T. 02 597 2950

F. 02 597 2952

E. dyc2590@daum.net

원본대조필

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부(∨)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2018 년 07 월 10 일

화 성 세 무 서 장

국세청

문서확인번호: 1678-8360-6974-8736

시점확인 진본 2023/03/15 08:21:13 KST 정부시점확인센터

정부24 gov.kr

# 공장등록증명(신청)서

| 접수번호 | 접수일 | 처리기간 |
|---|---|---|
| 20230315178099580001 | 2023.03.15 | 즉시 |

| | | |
|---|---|---|
| 신청인 | 회사명: 동양콘크리트산업(주) | 전화번호: 031-352-7600 |
| | 대표자 성명: 신상훈 | 생년월일(법인등록번호): 130111-0001923 |
| | 대표자 주소(법인 소재지): 경기도 화성시 양감면 개월안길 5 (한국폴리머(주)) | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 등록 내용 | 공장 소재지: 경기도 화성시 양감면 개월안길 5 (한국폴리머(주)) 외 2 필지 | 지목: 공장용지 | 보유구분: 자가 [O], 임대[ ] |
| | 공장 등록일: 1998년 10월 17일 | 사업 시작일: 1998년 08월 16일 | 종업원 수: 남 :51 여 :0 |
| | 공장의 업종(분류번호): 콘크리트 관 및 기타 구조용 콘크리트 제품 제조업(23325) | | |
| | 공장 부지 면적(㎡): 40695.000 | 제조시설 면적(㎡): 4065.150 | 부대시설 면적(㎡): 732.000 |

| | |
|---|---|
| 등록 조건 | 조건 : 해당없음 |

| | |
|---|---|
| 등록변경・증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용): 2017-04-14 | 공장관리번호: 130111000192300 |

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조제1항・제2항・제3항에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2023년 03월 15일

원본대조필

한국산업단지공단이사

◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인프로그램)을 하실 수 있습니다.

*Certificate*

인증번호 : 제 14-0492 호

# 제 품 인 증 서

1. 제 조 업 체 명 : 동양콘크리트산업(주)
2. 대 표 자 성 명 : 신상훈
3. 공 장 소 재 지 : 경기도 화성시 양감면 개월안길 5
4. 인 증 제 품
   - 가. 표 준 명 : 하수도용 콘크리트 맨홀 블록
   - 나. 표 준 번 호 : KS F 4012
   - 다. 종류 · 등급 · 호칭 또는 모델 :

     기본 맨홀(원형): 900, 1200, 1500, 1800

     이형 맨홀: 900, 1200, 1500, 1800. 끝.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2023 년 03 월 02 일

KSA 한국표준협회 KOREA STANDARDS ASSOCIATION

**한국표준협회장**

1. 최초 인증일 : 2014-09-17
2. 차기심사 완료기한 : 2026-03-15
3. 최종 변경일 : 2023-03-02 정기심사 합격

1712-2177-4245-1852

# 시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT24-036000K
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : 동양콘크리트산업(주)
   ○ 주 소 : 경기도 화성시 양감면 개월안길 5 (동양콘크리트산업(주))
3. 시험기간 : 2024년 04월 11일 ~ 2024년 05월 21일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 하수도용 콘크리트 맨홀 블록(기본맨홀-원형맨홀)T 200mm
6. 시험방법
   (1) KS F 4012:2022

| 확인 | 작성자 성 명 | 오준석 | 기술책임자 성 명 | 한종민 |
|---|---|---|---|---|

비고 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다.
4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2024년 05월 21일

한국건설생활환경시험연구원장

원본대조필

결과문의 : 21591 인천광역시 남동구 담방로 85 ☎ (032)460-5112



양식 TQP-12-01-03(1)

전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

## 7. 시험결과

1) 하수도용 콘크리트 맨홀 블록(기본맨홀-원형맨홀)T 200 mm

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 압축강도 - 1 | MPa | (1) | 64.8 | - | A |
| 압축강도 - 2 | MPa | (1) | 64.1 | | |
| 압축강도 - 3 | MPa | (1) | 65.5 | | |

2) 상판(Φ900) h200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 603 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 204 | | |

3) 상판(Φ900) h300

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 603 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 303 | | |

4) 상판(Φ900) h400

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 404 | | |

5) 상판(Φ900) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 504 | | |

6) 상판(Φ900) h600

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|



양식TQP-12-01-03(1)

전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 603 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 604 | | |

7 ) 상판(Φ900) h700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 704 | | |

8 ) 상판(Φ1200) h200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 203 | | |

9 ) 상판(Φ1200) h300

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 603 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 303 | | |

10 ) 상판(Φ1200) h400

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 403 | | |

11 ) 상판(Φ1200) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(h) | mm | (1) | 504 | - | B |

12 ) 상판(Φ1200) h600

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 603 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 605 | | |

13 ) 상판(Φ1200) h700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 602 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 704 | | |

14 ) 상판(Φ1500) h200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 203 | | |

15 ) 상판(Φ1500) h300

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 603 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 303 | | |

16 ) 상판(Φ1500) h400

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 404 | | |

17 ) 상판(Φ1500) h500

원본대조필



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 602 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 504 | | |

18 ) 상판(Φ1500) h600

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 603 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 604 | | |

19 ) 상판(Φ1500) h700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 704 | | |

20 ) 상판(Φ1800) h200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 203 | | |

21 ) 상판(Φ1800) h300

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 602 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 303 | | |

22 ) 상판(Φ1800) h400

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |



원본대조필



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(d) | mm | (1) | 602 | - | B |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 404 | | |

23 ) 상판(Φ1800) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 602 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 202 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 503 | | |

24 ) 상판(Φ1800) h600

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 604 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 604 | | |

25 ) 상판(Φ1800) h700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 602 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 704 | | |

26 ) 연직구체(Φ900) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 903 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 503 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (1) | 1 | | |
| 연직구체 외압강도 | kN/m | (1) | 99.3 (파괴없음) | | |

27 ) 연직구체(Φ900) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 902 | | |



원본대조필



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | - | B |
| 치수(h) | mm | (1) | 1004 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (1) | 1 | | |
| 연직구체 외압강도 | kN/m | (1) | 95.4 (파괴없음) | | |

28 ) 연직구체(Φ1200) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1202 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 504 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (1) | 0 | | |
| 연직구체 외압강도 | kN/m | (1) | 106.3 (파괴없음) | | |

29 ) 연직구체(Φ1200) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1204 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 1003 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (1) | 1 | | |
| 연직구체 외압강도 | kN/m | (1) | 118.2 (파괴없음) | | |

30 ) 연직구체(Φ1500) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1504 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 202 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 504 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (1) | 1 | | |
| 연직구체 외압강도 | kN/m | (1) | 101.4 (파괴없음) | | |

31 ) 연직구체(Φ1500) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1502 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |



원본대조필



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(h) | mm | (1) | 1002 | - | B |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (1) | 0 | | |
| 연직구체 외압강도 | kN/m | (1) | 97.6 (파괴없음) | | |

32 ) 연직구체(Φ1800) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1802 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 503 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (1) | 1 | | |

33 ) 연직구체(Φ1800) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1804 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 1005 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (1) | 0 | | |

34 ) 하부구체(Φ900) h600

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 902 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 202 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 602 | | |
| 치수(t') | mm | (1) | 203 | | |

35 ) 하부구체(Φ900) h700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 902 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 701 | | |
| 치수(t') | mm | (1) | 203 | | |

36 ) 하부구체(Φ900) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|





전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 903 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 1002 | | |
| 치수(t') | mm | (1) | 203 | | |

37 ) 하부구체(Φ1200) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1203 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 204 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 1003 | | |
| 치수(t') | mm | (1) | 207 | | |

38 ) 하부구체(Φ1200) h1200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1203 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 1204 | | |
| 치수(t') | mm | (1) | 209 | | |

39 ) 하부구체(Φ1500) h1500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1502 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 202 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 1502 | | |
| 치수(t') | mm | (1) | 208 | | |

40 ) 하부구체(Φ1800) h1800

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (1) | 이상없음 | - | B |
| 치수(d) | mm | (1) | 1802 | | |
| 치수(t) | mm | (1) | 203 | | |
| 치수(h) | mm | (1) | 1803 | | |
| 치수(t') | mm | (1) | 206 | | |



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036000K

41 ) Φ900

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 수밀성 | L/㎡ | (1) | 0.03 | - | B |

42 ) Φ1200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 수밀성 | L/㎡ | (1) | 0.04 | - | B |

43 ) Φ1500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 수밀성 | L/㎡ | (1) | 0.03 | - | B |

※ 시험장소

A : 인천광역시 남동구 담방로 85

B : 경기도 화성시 양감면 개월안길 5

—— 끝 ——

원본대조필



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

1. 성 적 서 번 호 : CT24-036001K
2. 의 뢰 자
   ○ 업 체 명 : 동양콘크리트산업(주)
   ○ 주 소 : 경기도 화성시 양감면 개월안길 5 (동양콘크리트산업(주))
3. 시험기간 : 2024년 04월 11일 ~ 2024년 05월 21일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시 료 명 : 콘크리트 맨홀 블록(이형맨홀-사각맨홀)
6. 시험방법
   (1) KS M ISO 604:2013
   (2) KS F 4012:2022

| 확인 | 작성자 성 명 | 오준석 | 기술책임자 성 명 | 한종민 |
|---|---|---|---|---|

비고 :
1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다.
4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2024년 05월 21일

한국건설생활환경시험연구원장

결과문의 : 21591 인천광역시 남동구 담방로 85 ☎ (032)460-5112

원본대조필



전자문서본(Electronic Copy)
※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

## 7. 시험결과

1) 압축강도

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 압축응력 - 1 | MPa | (1) | 67.4 | - | A |
| 압축응력 - 2 | MPa | (1) | 65.9 | | |
| 압축응력 - 3 | MPa | (1) | 65.0 | | |

2) 상부구체(1000×1000) h200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 203 | | |

3) 상부구체(1000×1000) h300

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1004 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1004 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 305 | | |

4) 상부구체(1000×1000) h400

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1004 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 404 | | |

5) 상부구체(1000×1000) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1002 | | |



원본대조필



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | - | B |
| 치수(H) | mm | (2) | 504 | | |

6) 상부구체(1000×1000) h600

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1004 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 603 | | |

7) 상부구체(1000×1000) h700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1005 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1002 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 704 | | |

8) 상부구체(1200×1200) h200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1203 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1202 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 202 | | |

9) 상부구체(1200×1200) h300

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1202 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1204 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 303 | | |

10) 상부구체(1200×1200) h400

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(A) | mm | (2) | 1204 | - | B |
| 치수(B) | mm | (2) | 1202 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 403 | | |

11 ) 상부구체(1200×1200) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1203 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1204 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 504 | | |

12 ) 상부구체(1200×1200) h600

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1204 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1203 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 605 | | |

13 ) 상부구체(1200×1200) h700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1203 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1203 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 704 | | |

14 ) 상부구체(1500×1500) h200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1504 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1503 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 204 | | |

15 ) 상부구체(1500×1500) h300



원본대조필

전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1503 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1504 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 303 | | |

16 ) 상부구체(1500×1500) h400

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1503 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1504 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 403 | | |

17 ) 상부구체(1500×1500) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1502 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1503 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 503 | | |

18 ) 상부구체(1500×1500) h600

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1504 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1503 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 604 | | |

19 ) 상부구체(1500×1500) h700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1504 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1503 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(H) | mm | (2) | 704 | - | B |

20 ) 상부구체(1800×1800) h250

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 252 | | |

21 ) 상부구체(1800×1800) h350

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1805 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1804 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 354 | | |

22 ) 상부구체(1800×1800) h450

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 452 | | |

23 ) 상부구체(1800×1800) h550

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1804 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 554 | | |

24 ) 상부구체(1800×1800) h650

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1802 | | |





전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(B) | mm | (2) | 1802 | - | B |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 653 | | |

25 ) 상부구체(1800×1800) h750

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1804 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 754 | | |

26 ) 연직구체(1000×1000) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 503 | | |

27 ) 연직구체(1000×1000) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1002 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 1002 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (2) | 0 | | |
| 연직구체 외압강도 | kN/m | (2) | 84.7 (파괴없음) | | |

28 ) 연직구체(1200×1200) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1202 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1202 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 503 | | |



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

29 ) 연직구체(1200×1200) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1203 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1204 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 1002 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (2) | 0 | | |
| 연직구체 외압강도 | kN/m | (2) | 84.3 (파괴없음) | | |

30 ) 연직구체(1500×1500) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1503 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1504 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 502 | | |

31 ) 연직구체(1500×1500) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1502 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1501 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 1002 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (2) | 0 | | |

32 ) 연직구체(1800×1800) h500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1802 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 201 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 503 | | |

33 ) 연직구체(1800×1800) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1802 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 1003 | | |
| 치수-연직구체 평행 유지 범위 | mm | (2) | 0 | | |

34 ) 하부구체(1000×1000) h1000

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1002 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1004 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 1003 | | |

35 ) 하부구체(1200×1200) h1200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1204 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1204 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 202 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 1203 | | |

36 ) 하부구체(1500×1500) h1500

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |
| 치수(A) | mm | (2) | 1501 | | |
| 치수(B) | mm | (2) | 1503 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 1502 | | |

37 ) 하부구체(1800×1800) h1700

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 겉모양, 모양 | - | (2) | 이상없음 | - | B |



전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

원본대조필

# 시험성적서

성적서번호 : CT24-036001K

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 치수(A) | mm | (2) | 1802 | - | B |
| 치수(B) | mm | (2) | 1803 | | |
| 치수(T) | mm | (2) | 203 | | |
| 치수(T1) | mm | (2) | 204 | | |
| 치수(H) | mm | (2) | 1702 | | |

38 ) 수밀성(1000×1000) h1200

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 수밀성 | L/㎡ | (2) | 0.02 | - | B |

39 ) 수밀성(1200×1200) h1400

| 시험항목 | 단위 | 시험방법 | 시험결과 | 비 고 | 시험장소 |
|---|---|---|---|---|---|
| 수밀성 | L/㎡ | (2) | 0.02 | - | B |

※ 시험장소

A : 인천광역시 남동구 담방로 85

B : 경기도 화성시 양감면 개월안길 5

—— 끝 ——

원본대조필



양식TQP-12-01-03(1)

전자문서본(Electronic Copy)

※ 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

# 시 험 성 과 대 비 표

| 시험·검사종목 | 시험·검사 방법 | 시험·기준 | 시험·검사 결과 |
|---|---|---|---|
| 외압 강도 | KS F 4012 : 2013 | 80 KN/m | 84.7 |
| 압축 강도 | KS F 2405 : 2010 | 45 Mpa | 67.4, 65.9, 65.0 |
| 수밀 시험 | KS F 4012 : 2013 | 0.07L/10min | 0.02 |

| 시료구분 | 시험 항목 | 치수 | | | | | 겉모양 | 모양 | 평행 유지 오차 범위 | 종합판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 사각치수(㎜) | | 높이(㎜) | 두께(㎜) | 바닥두께(㎜) | | | | |
| | 기준 | 가로1000 | 세로1000 | 높이별 | 120이상 | 150이상 | | | | |
| 하부구체 | 허용치 | ± 8 | ± 8 | ± 5 | - | - | | | | |
| | B1000 | 1002 | 1004 | 1003 | 203 | 204 | | | | 합격 |
| 연직구체 | H500 | 1003 | 1003 | 503 | 202 | | | | - | 합격 |
| | H1000 | 1003 | 1002 | 1002 | 203 | | | | 0 | 합격 |
| 상부구체 | 시험 항목 | 사각치수 | | 높이(㎜) | 두께(㎜) | | | | | |
| | 기준 | 가로1000 | 세로1000 | 높이별 | 100이상 | | 이상 없음 | 이상 없음 | | |
| | 허용치 | ± 5 | ± 5 | ± 5 | - | | | | | |
| | h-200 | 1003 | 1003 | 203 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-300 | 1004 | 1004 | 305 | 203 | | | | | 합격 |
| | h-400 | 1003 | 1004 | 404 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-500 | 1003 | 1002 | 504 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-600 | 1003 | 1004 | 603 | 203 | | | | | 합격 |
| | h-700 | 1005 | 1002 | 704 | 202 | | | | | 합격 |

# 시 험 성 과 대 비 표

| 시험·검사종목 | 시험·검사 방법 | 시험·기준 | 시험·검사 결과 |
|---|---|---|---|
| 외압 강도 | KS F 4012 : 2013 | 80 KN/m | 84.3 |
| 압축 강도 | KS F 2405 : 2010 | 45 Mpa | 67.4, 65.9, 65.0 |
| 수밀 시험 | KS F 4012 : 2013 | 0.07L/10min | 0.02 |

| 시료구분 | 시험 항목 | 치수 | | | | | 겉모양 | 모양 | 평행 유지 오차 범위 | 종합판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 사각치수(㎜) | | 높이(㎜) | 두께(㎜) | 바닥두께(㎜) | | | | |
| | 기준 | 가로1200 | 세로1200 | 높이별 | 120이상 | 150이상 | | | | |
| 하부구체 | 허용치 | ± 8 | ± 8 | ± 8 | - | - | | | | |
| | B1200 | 1204 | 1204 | 1203 | 202 | 203 | | | | 합격 |
| 연직구체 | H500 | 1202 | 1202 | 503 | 203 | | | | - | 합격 |
| | H1000 | 1203 | 1204 | 1002 | 202 | | | | 0 | 합격 |
| 상부구체 | 시험 항목 | 사각치수 | | 높이(㎜) | 두께(㎜) | | | | | |
| | 기준 | 가로1200 | 세로1200 | 높이별 | 100이상 | | 이상 없음 | 이상 없음 | | |
| | 허용치 | ± 8 | ± 8 | ± 8 | - | | | | | |
| | h-200 | 1203 | 1202 | 202 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-300 | 1202 | 1204 | 303 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-400 | 1204 | 1202 | 403 | 203 | | | | | 합격 |
| | h-500 | 1203 | 1204 | 504 | 202 | | | | | 합격 |
| | h-600 | 1204 | 1203 | 605 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-700 | 1203 | 1203 | 704 | 203 | | | | | 합격 |

원본대조필

# 시 험 성 과 대 비 표

| 시험·검사종목 | 시험·검사 방법 | 시험·기준 | 시험·검사 결과 |
|---|---|---|---|
| 외압 강도 | KS F 4012 : 2013 | 80 KN/m | |
| 압축 강도 | KS F 2405 : 2010 | 45 Mpa | 67.4, 65.9, 65.0 |
| 수밀 시험 | KS F 4012 : 2013 | 0.07L/10min | |

| 시료구분 | 시험 항목 | 치수 | | | | | 겉모양 | 모양 | 평행 유지 오차 범위 | 종합판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 사각치수(㎜) | | 높이(㎜) | 두께(㎜) | 바닥두께(㎜) | | | | |
| | 기준 | 가로1500 | 세로1500 | 높이별 | 150이상 | 200이상 | | | | |
| 하부구체 | 허용치 | ± 10 | ± 10 | ± 10 | - | - | | | | |
| | B1500 | 1501 | 1503 | 1502 | 203 | 203 | | | | 합격 |
| 연직구체 | H500 | 1503 | 1504 | 502 | 202 | | | | - | 합격 |
| | H1000 | 1502 | 1501 | 1002 | 202 | | | | 0 | 합격 |
| 상부구체 | 시험 항목 | 사각치수 | | 높이(㎜) | 두께(㎜) | | | | | |
| | 기준 | 가로1500 | 세로1500 | 높이별 | 150이상 | | 이상 없음 | 이상 없음 | | |
| | 허용치 | ± 10 | ± 10 | ± 10 | - | | | | | |
| | h-200 | 1504 | 1503 | 204 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-300 | 1503 | 1504 | 303 | 203 | | | | | 합격 |
| | h-400 | 1503 | 1504 | 403 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-500 | 1502 | 1503 | 503 | 202 | | | | | 합격 |
| | h-600 | 1504 | 1503 | 604 | 203 | | | | | 합격 |
| | h-700 | 1504 | 1503 | 704 | 203 | | | | | 합격 |

# 시 험 성 과 대 비 표

| 시험·검사종목 | 시험·검사 방법 | 시험·기준 | 시험·검사 결과 |
|---|---|---|---|
| 외압 강도 | KS F 4012 : 2013 | 80 KN/m | |
| 압축 강도 | KS F 2405 : 2010 | 45 Mpa | 67.4, 65.9, 65.0 |
| 수밀 시험 | KS F 4012 : 2013 | 0.07L/10min | |

| 시료구분 | 시험 항목 | 치수 | | | | | 겉모양 | 모양 | 평행 유지 오차 범위 | 종합판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 사각치수 (㎜) | | 높이(㎜) | 두께(㎜) | 바닥두께 (㎜) | | | | |
| | 기준 | 가로1800 | 세로1800 | 높이별 | 180이상 | 200이상 | | | | |
| 하부구체 | 허용치 | ± 10 | ± 10 | ± 10 | - | - | | | | |
| | B1700 | 1802 | 1803 | 1702 | 203 | 204 | | | | 합격 |
| 연직구체 | H500 | 1802 | 1803 | 503 | 201 | | | | - | 합격 |
| | H1000 | 1802 | 1803 | 1003 | 204 | | | | 0 | 합격 |
| 상부구체 | 시험 항목 | 사각치수 | | 높이(㎜) | 두께(㎜) | | | | | |
| | 기준 | 가로 1800 | 세로 1800 | 높이별 | 180이상 | | 이상 없음 | 이상 없음 | | |
| | 허용치 | ± 10 | ± 10 | ± 10 | - | | | | | |
| | h-250 | 1803 | 1803 | 252 | 202 | | | | | 합격 |
| | h-350 | 1805 | 1804 | 354 | 203 | | | | | 합격 |
| | h-450 | 1803 | 1803 | 452 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-550 | 1804 | 1803 | 554 | 204 | | | | | 합격 |
| | h-650 | 1802 | 1802 | 653 | 203 | | | | | 합격 |
| | h-750 | 1804 | 1803 | 754 | 203 | | | | | 합격 |

원본대조필

# 시 험 성 과 대 비 표

| 시험·검사종목 | 시험·검사 방법 | 시험·기준 | 시험·검사 결과 |
|---|---|---|---|
| 외압 강도 | KS F 4012 : 2013 | 80 KN/m | 95.4, 99.3 |
| 압축 강도 | KS F 2405 : 2010 | 45 Mpa | 64.8, 64.1, 65.5 |
| 수밀 시험 | KS F 4012 : 2013 | 0.07L/10min | 0.03 |

| 시료구분 | 시험 항목 | 치수 | | | | 겉모양 | 평행유지오차 범위 | 종합판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 내경(㎜) | 높이(㎜) | 두께(㎜) | 바닥두께(㎜) | | | |
| | 기준 | 900 | 높이별 | 100이상 | 150이상 | | | |
| 하부구체 | 허용치 | ± 8 | ± 5, ±8 | - | - | 해로운 흠이없고, 표면이 매끄러워야 한다 | | |
| | B600 | 902 | 602 | 202 | 203 | | | 합격 |
| | B700 | 902 | 701 | 204 | 203 | | | 합격 |
| | B1000 | 903 | 1002 | 203 | 203 | | | 합격 |
| 연직구체 | H1000 | 902 | 1004 | 203 | | | 1 | 합격 |
| | H500 | 903 | 503 | 203 | | | 1 | 합격 |
| 상부구체 | 시험 항목 | 내경(㎜) | 높이(㎜) | 두께(㎜) | | | | |
| | 기준 | 600이상 | 높이별 | 100이상 | | | | |
| | 허용치 | - | ± 5 | - | | | | |
| | h-200 | 603 | 203 | 204 | | | | 합격 |
| | h-300 | 603 | 303 | 203 | | | | 합격 |
| | h-400 | 604 | 404 | 203 | | | | 합격 |
| | h-500 | 604 | 504 | 204 | | | | 합격 |
| | h-600 | 603 | 604 | 203 | | | | 합격 |
| | h-700 | 604 | 704 | 204 | | | | 합격 |

| 시험·검사종목 | 시험·검사 방법 | 시험·기준 | 시험·검사 결과 |
|---|---|---|---|
| 외압 강도 | KS F 4012 : 2013 | 80 KN/m | 118.2, 106.3 |
| 압축 강도 | KS F 2405 : 2010 | 45 Mpa | 64.8, 64.1, 65.5 |
| 수밀 시험 | KS F 4012 : 2013 | 0.07L/10min | 0.04 |

| 시료구분 | 시험 항목 | 치수 | | | | 겉모양 | 평행유지오차 범위 | 종합판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 내경(㎜) | 높이(㎜) | 두께(㎜) | 바닥두께(㎜) | | | |
| | 기준 | 1200 | 높이별 | 120이상 | 150이상 | | | |
| 하부구체 | 허용치 | ± 10 | ± 10,±8 | - | - | 해로운 흠이없고, 표면이 매끄러워야 한다 | | |
| | B1000 | 1203 | 1003 | 204 | 207 | | | 합격 |
| | B1200 | 1203 | 1204 | 203 | 209 | | | 합격 |
| 연직구체 | H1000 | 1204 | 1003 | 203 | | | 1 | 합격 |
| | H500 | 1202 | 504 | 203 | | | 0 | 합격 |
| 상부구체 | 시험 항목 | 내경(㎜) | 높이(㎜) | 두께(㎜) | | | | |
| | 기준 | 600이상 | 높이별 | 120이상 | | | | |
| | 허용치 | - | ± 8 | - | | | | |
| | h-200 | 604 | 203 | 203 | | | | 합격 |
| | h-300 | 603 | 303 | 204 | | | | 합격 |
| | h-400 | 604 | 403 | 203 | | | | 합격 |
| | h-500 | 604 | 504 | 204 | | | | 합격 |
| | h-600 | 603 | 605 | 203 | | | | 합격 |
| | h-700 | 602 | 704 | 204 | | | | 합격 |

원본대조필

| 시험·검사종목 | 시험·검사 방법 | 시험·기준 | 시험·검사 결과 |
|---|---|---|---|
| 외압 강도 | KS F 4012 : 2013 | 80 KN/m | 97.6, 101.4 |
| 압축 강도 | KS F 4012 : 2013 | 45 Mpa | 64.8, 64.1, 65.5 |
| 수밀 시험 | KS F 4012 : 2013 | 0.07L/10min | 0.03 |

| 시료구분 | 시험 항목 | 치수 | | | | 겉모양 | 평행유지오차 범위 | 종합판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 내경(㎜) | 높이(㎜) | 두께(㎜) | 바닥두께(㎜) | | | |
| | 기준 | 1500 | 높이별 | 150이상 | 200이상 | | | |
| 하부구체 | 허용치 | ± 11 | ± 10 | - | - | 해로운 흠이없고, 표면이 매끄러워야 한다 | | |
| | B1500 | 1502 | 1502 | 202 | 208 | | | 합격 |
| 연직구체 | H1000 | 1502 | 1002 | 203 | | | 0 | 합격 |
| | H500 | 1504 | 504 | 202 | | | 1 | 합격 |
| 상부구체 | 시험 항목 | 내경(㎜) | 높이(㎜) | 두께(㎜) | | | | |
| | 기준 | 600이상 | 높이별 | 150이상 | | | | |
| | 허용치 | - | ± 10 | - | | | | |
| | h-200 | 604 | 203 | 203 | | | | 합격 |
| | h-300 | 603 | 303 | 204 | | | | 합격 |
| | h-400 | 604 | 404 | 203 | | | | 합격 |
| | h-500 | 602 | 504 | 204 | | | | 합격 |
| | h-600 | 603 | 604 | 203 | | | | 합격 |
| | h-700 | 604 | 704 | 203 | | | | 합격 |

| 시험·검사종목 | 시험·검사 방법 | 시험·기준 | 시험·검사 결과 |
|---|---|---|---|
| 외압 강도 | KS F 4012 : 2013 | 80 KN/m | |
| 압축 강도 | KS F 4012 : 2013 | 45 Mpa | 64.8, 64.1, 65.5 |
| 수밀 시험 | KS F 4012 : 2013 | 0.07L/10min | |

| 시료구분 | 시험 항목 | 치수 | | | | 겉모양 | 평행유지오차 범위 | 종합판정 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 내경(㎜) | 높이(㎜) | 두께(㎜) | 바닥두께(㎜) | | | |
| | 기준 | 1800 | 높이별 | 180이상 | 200이상 | | | |
| 하부구체 | 허용치 | ± 12 | ± 10 | - | - | 해로운 흠이없고, 표면이 매끄러워야 한다 | | |
| | B1800 | 1802 | 1803 | 203 | 206 | | | 합격 |
| 연직구체 | H1000 | 1804 | 1005 | 204 | | | 0 | 합격 |
| | H500 | 1802 | 503 | 203 | | | 1 | 합격 |
| 상부구체 | 시험 항목 | 내경(㎜) | 높이(㎜) | 두께(㎜) | | | | |
| | 기준 | 600이상 | 높이별 | 100이상 | | | | |
| | 허용치 | - | ± 10 | - | | | | |
| | h-200 | 604 | 203 | 203 | | | | 합격 |
| | h-300 | 602 | 303 | 204 | | | | 합격 |
| | h-400 | 602 | 404 | 203 | | | | 합격 |
| | h-500 | 602 | 503 | 202 | | | | 합격 |
| | h-600 | 604 | 604 | 203 | | | | 합격 |
| | h-700 | 602 | 704 | 203 | | | | 합격 |

원본대조필

# 맨 홀 납 품 사 실 확 인 서(2023년)

| 순번 | 납품업체명 | 현장명 | 품명 | 금액(VAT포함) | 납품기간 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | (주)동아에스텍 | 평택외 | 하부 900*1000외 | 277,745,930 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 2 | 도림 엘엔 테크 | 울산외 | 하부1500*1500외 | 161,356,470 | 2023년 1-12월 | 원형맨홀 |
| 3 | 청보산업(주) | 평택외 | 하부 1500*1500외 | 121,394,790 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 4 | 대한건설(주) | 화성외 | 하부 1500*1500외 | 87,800,900 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 5 | 거대이엔지(주) | 화성외 | 하부 1200*1200외 | 66,582,670 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 6 | 주식회사 라인산업 | 아산외 | 하부 900*1000외 | 52,972,700 | 2023년 1-12월 | 원형맨홀 |
| 7 | (주)성일인더스트리 | 화성외 | 하부 900*1000외 | 49,109,500 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 8 | 대호산업 | 화성외 | 하부 1200*1200외 | 45,777,380 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 9 | 주식회사한길이앤씨 | 천안외 | 하부 900*1000외 | 40,502,440 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 10 | 현명엠코(주) | 용인외 | 하부 1200*1200외 | 40,161,770 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 11 | (주)태영건설 | 창원 | 하부 1500*1500외 | 37,743,640 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 12 | (주)성우건설 | 화성외 | 하부 900*1000외 | 36,975,620 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 13 | (주)한화 | 서오창 | 하부 900*1000외 | 34,857,020 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 14 | 대호산업 주식회사 | 화성외 | 하부 1500*1500외 | 34,681,570 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 15 | 태인건설㈜ | 용인외 | 하부 900*1000외 | 32,901,000 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 16 | 계룡건설산업(주) | 화성외 | 하부 1200*1200외 | 31,783,840 | 2023년 1-12월 | 사각맨홀 |
| 17 | (주)진영콘스 | 용인외 | 하부 1500*1500외 | 21,329,000 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 18 | 동아산업(주) | 구미 | 하부 900*700외 | 19,477,700 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |
| 19 | 에스엠종합건설(주) | 오산 | 하부 900*700외 | 18,005,900 | 2023년 1-12월 | 원형맨홀 |
| 20 | 상용콘크리트(주) | 창원외 | 하부 900*700외 | 17,622,000 | 2023년 1-12월 | 원형맨홀 |
| 21 | 현용산업 | 오산 | 하부 1200*1200외 | 15,657,730 | 2023년 1-12월 | 원형맨홀 |
| 22 | (주)정인건설 | 원주 | 하부 1200*1200외 | 12,174,800 | 2023년 1-12월 | 원형맨홀 |
| 23 | (주)보미건설 | 인천외 | 하부 1200*1200외 | 11,060,390 | 2023년 1-12월 | 원형맨홀 |
| 24 | 예CONC산업 | 평택외 | 하부 1500*1500외 | 10,064,340 | 2023년 1-12월 | 원형맨홀 |
| 25 | 유일콘크리트 | 남양주외 | 하부 1200*1000외 | 8,844,000 | 2023년 1-12월 | 원형,사각 |

상기와 같이 납품사실이 있음을 확인합니다

경기도 화성시 양감면 개월안길5

동 양 콘 크 리 트 산 업 ㈜

대 표 이 사　신 상 훈 (인)