



# TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2021-092169

접 수 일 자 : 2021년 06월 23일

대 표 자 : 최준영

시험완료일자 : 2021년 07월 15일

업 체 명 : (주)어라운드블루

주 소 : 경기도 화성시 팔탄면 서해로 1330, 비동 2층

시 료 명 : 바이오플라스틱시편(CLC-60)

## 시험결과

| 시험항목                | 단위   | 시료구분 | 결과치                  | 시험방법                |
|---------------------|------|------|----------------------|---------------------|
| 인장강도(****)          | MPa  | -    | 14.8                 | ASTM D638-14        |
| 신장률(****)           | %    | -    | 1.8                  | ASTM D638-14        |
| 인장탄성률(****)         | GPa  | -    | 2.27                 | ASTM D638-14        |
| 굴곡강도(****)          | MPa  | -    | 30.9                 | ASTM D790-17        |
| 굴곡탄성률(****)         | GPa  | -    | 2.20                 | ASTM D790-17        |
| 아이췌드충격강도(A법)        | J/m  | -    | 30                   | ASTM D256-10(2018)  |
| 비중((23/23) °C)(A법)  | -    | -    | 1.13                 | ASTM D792-20        |
| 로크웰경도(HRR)(절차A)     | -    | -    | 84                   | ASTM D785-08(2015)  |
| 흡수율(24 h Immersion) | %    | -    | 0.16                 | ASTM D570-98(2018)  |
| 열팽창                 | 1/°C | -    | $4.7 \times 10^{-5}$ | KS M 3015 : 2003 준용 |
| 하중변형온도(1.82 MPa)    | °C   | -    | 67                   | ASTM D648-18(B법)    |
| 비카트연화온도(**)         | °C   | -    | 144                  | ASTM D1525-17e1     |
| 비카트연화온도(***)        | °C   | -    | 65                   | ASTM D1525-17e1     |

\*\* 시험하중 : 10 N, 승온속도 : 120 °C/h

\*\*\* 시험하중 : 50 N, 승온속도 : 50 °C/h

\*\*\*\* 시험편: Type I, 시험속도: 5 mm/min(탄성률: 1 mm/min)

\*\*\*\*\* 지지간거리: 62 mm, 시험속도: 1.6 mm/min

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

*Cho Myeong-gil*

작성자 : 조형길

Tel : 02-2092-3698

*Im Youngkeun*

기술책임자 : 임영근

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2021년 07월 15일

**KTR 한국화학융합시험연구원**



위변조 확인용 QR code



# TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2021-092169

접 수 일 자 : 2021년 06월 23일

대 표 자 : 최준영

시험완료일자 : 2021년 07월 15일

업 체 명 : (주)어라운드블루

주 소 : 경기도 화성시 팔탄면 서해로 1330, 비동 2층

시 료 명 : 바이오플라스틱시편(CLC-60)

## 시험 결과

| 시험항목 | 단위 | 시료구분 | 결과치 | 시험방법 |
|------|----|------|-----|------|
|------|----|------|-----|------|

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인으 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

*Cho Myeong-gil*

작성자 : 조형길

Tel : 02-2092-3698

*Im Youngkeun*

기술책임자 : 임영근

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2021년 07월 15일

# KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code