

# TESTREPORT

KOTITI No. | 8222-5002-100010 A1

수 신 | 유한회사 한포

접 수 일 | 2022.02.23

발 행 일 | 2022.04.26

## 1. 의뢰자

- 업체명 : 유한회사 한포
- 소재지 : 충청남도 논산시 성동면 산업단지로4길 19

## 2. 시료명 : (A) 한포 대나무속살 부직포

## 3. 시험항목 : 생분해도

## 4. 시험방법 : KS M ISO 14855-1 : 퇴비화 조건에서 플라스틱 재료의 호기성 생분해도의 측정

## 5. 시험 기간 : 45 일

## 6. 시험 결과 : 자세한 사항은 다음 페이지 참고

\*\* 다음 페이지 계속 \*\*

확인	작성자	기술책임자
	성 명 : 서다희	성 명 : 이효영

KOTITI 시험연구원장



Primary Contact : 서다희 T (02)6191-6051 E dhseo@kr.kotiti-global.com Back-up : 이효영 T (02)3451-0085 E hylee@kr.kotiti-global.com

경기도 성남시 중원구 사기막골로 111 (상대원동) T (02)3451-7000 F (822)3451-7199 W www.kotiti-global.com

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 사료 및 시료명으로 시험한 평가결과로서, 전체 제품에 대한 품질 및 성능을 보증하지 않습니다.
2. 이 성적서는 당 연구원의 사전 서명동의 없이 광고, 선전 등의 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 시험 결과는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련 없음을 밝힙니다.

생분해도, %  
(KS M ISO 14855-1)

구분	시험 결과	
	표준물질 (cellulose)	(A)
ThCO <sub>2</sub> (g/용기)	31.2	32.3
(CO <sub>2</sub> ) <sub>B</sub> (g/용기)	20.8	
(CO <sub>2</sub> ) <sub>T</sub> (g/용기)	49.0	57.0
생분해도 (%)	90.4	112.0
표준물질 대비 시료 생분해도 (%)	-	123.8

\* 표준물질 : 입자 크기 20μm 이하인 TLC(박막 크로마토그래피)급의 셀룰로스

1) 이론적 이산화탄소 발생량 (ThCO<sub>2</sub>) 계산

$$ThCO_2 = M_{TOT} \times C_{TOT} \times \frac{44}{12}$$

M<sub>TOT</sub> : 시험 시작 시 퇴비에 첨가된 시험 물질 중 총 건조 고형분 (g)

C<sub>TOT</sub> : 시험 물질의 총 건조 고형분에 포함된 유기탄소의 비율

44, 12 : 이산화탄소의 분자량과 탄소의 원자량

2) 생분해도 (D<sub>t</sub>) 계산

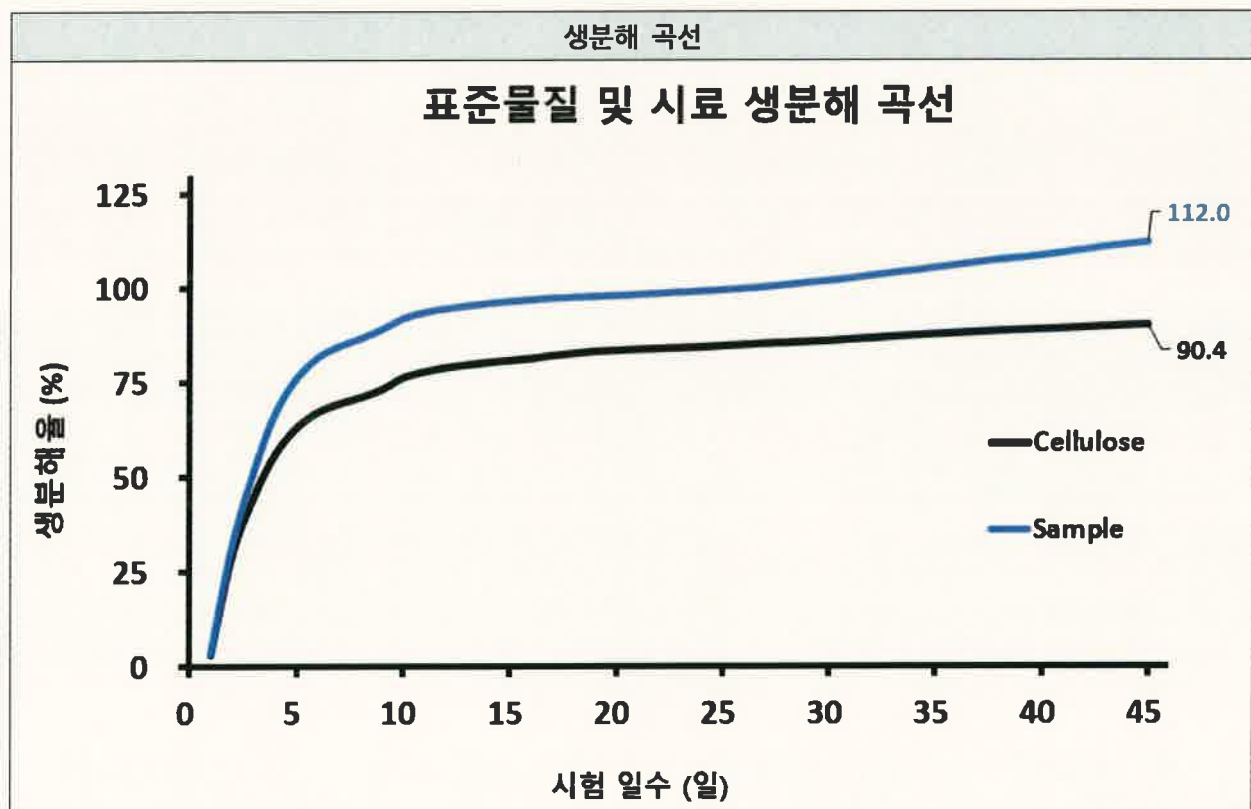
$$D_t = \frac{[(CO_2)_T - (CO_2)_B]}{ThCO_2} \times 100$$

(CO<sub>2</sub>)<sub>T</sub> : 시험 물질이 담긴 퇴비화 용기로부터 발생한 이산화탄소의 누적량 (g/용기)

(CO<sub>2</sub>)<sub>B</sub> : 바탕 시험 용기로부터 발생하는 이산화탄소의 누적량 평균 (g/용기)

시험 조건  
(KS M ISO 14855-1)

구분		요구 조건	시험 조건	
시험 온도		(58 ± 2) °C	57.3	
표준 퇴비	pH	7.0 ~ 9.0	8.9	
	건조 고형분 함량 (%)	50 ~ 55	50.0	
	취발성 고형분 함량 (%)	습윤 대비	15 이상	32.2
		건조 대비	30 이상	64.4
C/N비		10 ~ 40	13.2	
시험 기간 (일)		45 ~ 180	45	



시료 정보

[시료정보]

시료구분	
시료명	(A) 한포 대나무속살 부직포

[시료사진]

시료 접수



전처리 완료(동결 분쇄)



- 시험결과 기록 완료 -