

국내 최초 EL 724 토양 생분해 인증

삭제

# 자연으로 돌아가는 진짜 생분해 솔루션

기존 설비 그대로, 미세 플라스틱 Zero.  
지속 가능한 미래를 위한 가장 확실한 선택입니다.

완제품 구매하기

첨가제 문의하기

생분해 생활솔루션  
(유통/리테일)

생분해 플라스틱솔루션  
(플라스틱 제조사)

아직도 값비싼 PLA/산화분해 플라스틱을 사용하고 계십니까?

## 아직도 가짜 생분해에 속고 계신가요?

PLA와 산화분해 플라스틱의 한계를 넘어섭니다.



### PLA/PBAT의 한계

- ✗ 58°C 특정 퇴비화 시설에서만 분해됨
- ✗ 기존 플라스틱 대비 2-3배 높은 원가
- ✗ 약한 물성으로 인한 찢어짐 발생
- ✗ 생산 설비 전면 교체 필요



### 산화분해의 문제

- ✗ 빛과 열로 쪼개질 뿐, 완전히 분해되지 않음
- ✗ 미세 플라스틱 유발로 환경 오염 가중
- ✗ EU 등 선진국에서 사용 금지 추세
- ✗ 지속적인 그린워싱 논란

## EcoBio가 제안하는 생분해 솔루션

### (주)에코바이오의 2가지 솔루션

고객의 니즈에 맞춘 최적의 생분해 솔루션을 제공합니다.

생분해 생활솔루션 - 싱싱프레

↑

생분해 완제품 (BADP)

싱싱프레

유통/리테일 파트너를 위한 친환경 완제품

- 일반 비닐과 동일한 품성/간도 구현
- 국내 최초 상온 토양 생분해 인증 (EL 724)
- 분해 전 100% 재활용 가능
- 룰백, 지퍼백, 위생장갑 등 다양한 라인업

자세히 보기

선도유지 지퍼백,

- ✓ 기능성 필름 및 용기
- ✓ 농산물 저장·유통 포장제품

△

### 생분해 플라스틱솔루션 - Ecofade

#### 생분해 첨가제 (MIAO)

플라스틱 제조사를 위한 혁신 솔루션

- 기존 플라스틱(PE/PP/PET)에 1% 첨가
- 기존 생산 설비 및 금형 변경 불필요
- 최소한의 원가 상승으로 생분해 효과
- ASTM, OECD, SGS 국제 인증 완료

자세히 보기

✓ 플라스틱 생분해 첨가제



## 실제 적용 사례

다양한 산업 분야에서 이미 에코바이오의 기술이 사용되고 있습니다.



### 친환경 쇼핑백

100% 생분해성 소재로 제작된 쇼핑백으로,  
사용 후 자연으로 돌아갑니다.

[자세히 보기→](#)



### 농업용 멀칭 필름

수확 후 수거할 필요 없이 토양에 그대로 갈아엎는 생분해 필름입니다.

[자세히 보기→](#)



### 생분해 커틀러리

플라스틱의 편리함은 그대로, 환경 호르몬 걱정 없는 안심 식기입니다.

[자세히 보기→](#)

## 데이터로 증명하는 기술력

국내외 공인 기관의 엄격한 테스트를 통과했습니다.

**EL 724**

환경부 토양 생분해 인증  
(국내 최초)

**ASTM**

D5511 국제 표준  
생분해 인증

**OECD**

207/208 독성 테스트  
통과

**SGS**

줄금속 안전성  
인증 완료

환경부 친환경 인증  
(생분해성 멀칭필름, 생분해성 농업용 필름)

기술 & 인증 자세히 보기 →

## 글로벌 파트너와 함께합니다

다양한 산업군의 리딩 기업들이 선택했습니다.

추후 수정

능협 하나로마트

Walmart

P&G

Disney

Costco

대형마트

글로벌 리테일

제조업체

# BADP 솔루션

Biodegradable Additive for Degradable Plastic

완벽한 생분해 완제품 솔루션

플라스틱의 편리함은 그대로,  
환경 부담은 Zero

생분해

BADP는 일반 플라스틱(PE, PP, PS 등)에 특수 미생물 효소 첨가제를 배합하여 만든 생분해 플라스틱 제품군입니다.

기존 생분해 플라스틱(PLA, PBAT)의 단점인 약한 물성, 높은 가격, 까다로운 분해 조건을 모두 해결한 혁신적인 솔루션입니다.

#상온생분해

#가격경쟁력

#고물성



EcoBio 생분해 생활솔루션은

## 핵심 장점

왜 **BADP**를 선택해야 할까요?

EcoBio 생분해 생활솔루션은



### 상온 토양 생분해

별도의 퇴비화 시설 없이 일반 토양(20~30°C)에서 미생물에 의해 100% 분해됩니다.



### 물성 유지

기존 플라스틱(PE, PP 등)과 동등한 물성을 유지하여 내구성과 사용성이 뛰어납니다.



### 가격 경쟁력

PLA, PBAT 등 타 생분해 소재 대비 30% 이상 저렴하여 경제적입니다.



### 재활용 가능

분해되기 전까지는 일반 플라스틱처럼 재활용이 가능하여 순환 경제에 기여합니다.

## 제품 라인업 EcoBio 생분해

다양한 산업 분야에 적용 가능한 **BADP** 제품



### 쇼핑백/비닐봉투

마트, 편의점 등에서 사용되는 친환경 생분해 봉투



### 식품 포장재

신선 식품, 냉동 식품 등을 위한 안전한 포장



### 농업용 멀칭 필름

수확 후 수거할 필요 없이 토양에 갈아엎는 필름



### 위생장갑/지퍼백

가정에서 사용하는 일회용 주방 용품

## 비교 분석

구분	BADP	PLA / PBAT	산화생분해
가격	저렴함 (기존 대비 +10~20%)	매우 비쌈 (2~3배)	저렴함
물성 (강도)	우수 (기존과 동일)	약함 (잘 찢어짐)	우수
분해 조건	상온 토양 (일반 환경)	고온 (58°C 이상) 퇴비화 시설	빛, 열 (자연 분해 안됨)
미세 플라스틱	생분해 제품 vs 일반 플라스틱 제품으로 교체 없음 (완전 분해)	적음	발생 (조각화)
재활용	가능	불가능 (분리 배출 혼란)	가능

# 자주 묻는 질문

궁금한 점을 확인해보세요.

Q. 일반 플라스틱과 어떻게 구분하나요?



Q. 보관 중에 분해되지는 않나요?  
**EcoBio 생분해**



A. 아니요. **BADP** 제품은 토양 속 미생물과 접촉해야만 분해가 시작됩니다. 일반적인 창고나 가정 환경에서는 분해되지 않으며, 유통기한 동안 물성이 유지됩니다.

Q. 음식물을 담아도 안전한가요?



Q. 분리 배출은 어떻게 하나요?



당신의 선택이 지구환경을 살릴 수 있습니다

## BADP 제품 도입을 고민 중이신가요?

샘플 신청 및 견적 문의를 통해 직접 확인해보세요.

견적 문의하기



진짜 생분해 기술로 미세 플라스틱 없는 순환 경제를 만들어갑니다. 자연에서 와서 자연으로 돌아가는 지속 가능한 미래를 약속합니다.

(주)에코바이오

경기도 남양주시 다산지금로202 현대테라타워 B동 9층 69호

4세대 생분해 기술 전문 기업 | 국내 최초 EL 724 토양 생분해 인증

© 2024 (주)에코바이오. All rights reserved.

### 빠른 링크

#### 회사소개

BADP 완제품

MIAO 첨가제

기술 & 인증  
적용사례

### 문의하기

✉ info@ecobio.co.kr

📞 031-557-9153

견적/샘플 문의

개인정보처리방침 이용약관

생분해 생활솔루션  
생분해 플라스틱솔루션

# MIAO 솔루션

생분해 플라스틱솔루션 Ecofa

Microorganism Induced Artificial Oxidation  
플라스틱 제조사를 위한 혁신적 첨가제

## 단 1%의 첨가로 친환경 기업으로 도약하세요

MIAO

MIAO는 플라스틱 원료(Resin)에 소량 첨가하여 일반 플라스틱을 생분해 플라스틱으로 전환시켜주는 마스터배치(Masterbatch) 형태의 첨가제입니다.

제조 설비를 바꾸거나 원료를 전면 교체할 필요 없이, 기존 공정에 MIAO를 첨가하는 것만으로 ESG 경영을 실현할 수 있습니다.



#설비 투자Zero

#간편한 적용

#비용 절감

# MIAO의 10대 장점

제조사를 위한 최적의 솔루션

1 기존 생산 설비 그대로 사용 가능 (별도 투자 불필요)

2 1~2% 소량 첨가만으로 생분해 성능 발현

3 생산 공정 및 사이클 타임에 영향 없음

4 모든 범용 플라스틱(PE, PP, PS, PET 등)에 적용 가능

5 가격 경쟁력 우수 (타 첨가제 대비)

6 FDA, RoHS 등 국제 안전 기준 충족

7 제품의 투명도 및 물성 저하 없음

8 유통 기한 조절 가능 (첨가량 조절)

생분해 속도

9 재활용 공정에 영향 없음

10 브랜드 맞춤형 솔루션 제공

## 작동 메커니즘

Ecofade 솔루션 MIAO



MIAO가 플라스틱을 분해하는 과정



### 1. 미생물 유인

MIAO 성분이 토양 속 미생물을 플라스틱 표면으로 유인하여 바이오플름을 형성합니다.



### 2. 분자 사슬 절단

미생물이 분비하는 효소가 플라스틱의 긴 탄소 사슬(Polymer)을 끊어냅니다.



### 3. 완전 분해

잘게 쪼개진 조각들은 미생물의 먹이가 되어 최종적으로 물과 이산화탄소로 분해됩니다.

## 적용 가능 수지

대부분의 범용 플라스틱에 적용 가능합니다

PE (LDPE, HDPE, LLDPE)

PP (Polypropylene)

PS (Polystyrene)

PET (Polyethylene Terephthalate)

PVC (Polyvinyl Chloride)

EVA

# 자주 묻는 질문

궁금한 점을 확인해보세요.

Q. 기존 생산 설비를 변경해야 하나요?

A. 아니요, 전혀 필요하지 않습니다. MIAO는 마스터배치(Masterbatch) 형태로 제공되므로, 기존 원료와 함께 호퍼에 투입하기만 하면 됩니다. 금형이나 스크류 변경 없이 즉시 생산 가능합니다.

Q. 제품의 물성(강도, 투명도)이 변하나요?

A. MIAO는 1~2%의 소량만 첨가되므로 기존 플라스틱의 물성을 99% 이상 유지합니다. 인장 강도, 충격 강도, 투명도 등에서 일반 플라스틱과 차이가 없습니다.

Q. 재활용이 가능한가요?

A. 네, 가능합니다. MIAO가 첨가된 플라스틱은 분해가 시작되기 전까지는 일반 플라스틱과 동일하게 재활용(Recycle)할 수 있습니다. 폐기 시에만 생분해 메커니즘이 작동합니다.

Ecofade 솔루션

MIAO 샘플 테스트를 신청하세요

귀사의 제품에 바로 적용하여 테스트해볼 수 있습니다.

샘플 신청하기



진짜 생분해 기술로 미세 플라스틱 없는 순환 경제를 만들어갑니다. 자연에서 와서 자연으로 돌아가는 지속 가능한 미래를 약속합니다.

(주)에코바이오  
경기도 남양주시 다산지금로 202 현대테라타워 B동 9층 69호

4세대 생분해 기술 전문 기업 | 국내 최초 EL 724 토양 생분해 인증

빠른 링크

회사소개

BADP 완제품

MIAO 첨가제

기술 & 인증

적용사례

문의하기

info@ecobio.co.kr

031-557-9153

견적/샘플 문의

데이터로 증명하는  
진짜 생분해 기술

## 생분해 원리

미생물 효소가 플라스틱을 완전히 분해합니다

### Ecofade 솔루션 첨가제가

#### 1 토양 접촉

BADP/MIAO가 첨가된 플라스틱이 토양에 버려지면, 토양 속 미생물이 플라스틱 표면에 집락을 형성합니다.

#### 2 효소 작용

미생물이 분비하는 효소(리파아제, 에스테라아제 등)가 플라스틱의 분자 결합을 끊어 작은 조각으로 분해합니다.

#### 3 미생물 대사

미생물이 작은 조각들을 영양분으로 섭취하여 대사 작용을 통해 CO<sub>2</sub>(이산화탄소)와 H<sub>2</sub>O(물)로 변환합니다.

#### 4 완전 분해

1~3년

6-12개월 후, 플라스틱은 완전히 사라지고 CO<sub>2</sub>와 물만 남습니다. 미세 플라스틱이나 독성 물질은 전혀 남지 않습니다.

## EL 724

한국환경산업기술원

인증 내용

토양 생분해 인증

의미

국내 최초 상온 토양 생분해 인증 획득

생분해성 멀칭필름, 생분해성 농업용 필름

## ASTM D5511

미국 재료 시험 협회

인증 내용

혐기성 생분해 인증

의미

국제 표준 생분해 성능 인증

## OECD 207/208

경제협력개발기구

인증 내용

토양 독성 테스트

의미

생물에 대한 안전성 검증

## SGS

SGS 그룹

인증 내용

증금속 검사

의미

유해 물질 불검출 확인

# 삭제

## 국내 최초 상온 토양 생분해 인증 (EL 724)

EcoBio의 BADP는 58°C 퇴비화 시설이 아닌,

일반 토양 환경(15-35°C)에서 생분해되는 국내 최초 인증 제품입니다.

# 타사 기술 비교

BADP vs PLA/PBAT vs 산화분해

Ecofade 솔루션

비교 항목	BADP/MIAO (당사)	PLA/PBAT	산화분해
분해 원리	미생물 효소에 의한 완전 분해	미생물 분해 (고온 필요)	산화로 인한 조각화 (분해 아님)
분해 조건	상온 토양 (15-35°C)	58°C 이상 산업용 퇴비화 시설	빛, 열 (UV, 고온)
분해 기간	6-12개월	6개월 (특수 시설)	수년 (조각화될 뿐)
최종 산물	CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O (완전 분해)	CO <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> O (고온 조건)	미세 플라스틱
미세 플라스틱	Zero	최소	대량 발생
재활용 가능성	100% 가능 (분해 전)	불가	가능

## Ecofade 솔루션

✓ BADP/MIAO

상온 토양에서 완전 분해, 미세 플라스틱  
Zero, 재활용 가능

## △ PLA/PBAT

생분해는 되지만 특수 시설 필요, 높은 원  
가, 약한 물성

## X 산화분해

진짜 분해 아님, 미세 플라스틱 대량 발생,  
EU 사용 금지

## BADP 완제품 도입 사례

↑ 유통/리테일 파트너들의 성공 스토리

### 생분해 생활솔루션 '싱싱프레'

#### 농협 하나로마트

대한민국

2023

BADP 롤백

전국 1,000여개 매장에 BADP 생분해 비닐봉투 도입

##### 주요 성과

- ✓ 연간 500톤 플라스틱 절감
- ✓ 소비자 만족도 95% 이상
- ✓ ESG 경영 목표 조기 달성

##### IMPACT

"국내 대형 유통사 최초 생분해 비닐 전면 도입"

#### 친환경 식품 브랜드 A사

대한민국

2023

BADP 지퍼백

유기농 채소 포장용 생분해 지퍼백 사용

##### 주요 성과

- ✓ 브랜드 가치 상승 (35% 매출 증가)
- ✓ 고객 충성도 향상
- ✓ 그린워싱 논란 제로

##### IMPACT

"친환경 브랜드 이미지 강화 성공"

# MIAO 첨가제 도입 사례

글로벌 제조사들의 혁신 여정

## Walmart

④ 미국 2022 MIAO 첨가제

자체 브랜드 쇼핑백에 MIAO 첨가제 적용

### 주요 성과

- ✓ 연간 10,000톤 플라스틱을 생분해로 전환
- ✓ 기존 생산 라인 유지로 비용 절감
- ✓ 고객 친환경 인식 향상

### IMPACT

"글로벌 리테일 업계 벤치마크"

## P&G

④ 미국 2023 MIAO 첨가제

포장재에 MIAO 첨가제 적용

### 주요 성과

- ✓ 연간 5,000톤 플라스틱 절감
- ✓ 2030 탄소 중립 목표 가속화
- ✓ 소비자 브랜드 선호도 증가

### IMPACT

"글로벌 FMCG 업계 친환경 전환 선도"