

03

해외인증 실무 가이드북

OK Compost

생분해성 플라스틱



산업통상자원부
해외인증지원단

KSA 한국표준협회

● 제품

품목명 (HS CODE)	생분해성 플라스틱	지역/국가	유럽	벨기에	-
	3907.90	인증명	OK Compost	Industrial	Home

품목정의	<ul style="list-style-type: none"> • 일반적 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 생분해성 플라스틱은 박테리아나 곰팡이 등의 미생물에 의해 분해될 수 있는 플라스틱을 의미. 미생물의 효소 작용 등으로 고분자 사슬이 끊어지며 작은 분자로 분해되는 과정을 거쳐 자연적으로 썩을 수 있는 플라스틱. - 분해 과정이 완료되면 이산화탄소(CO₂), 물(H₂O), 무기 염류, 바이오매스 등의 자연적이고 무해한 물질로 최종 전환됨. 즉, 미세플라스틱과 같은 잔류물을 없이 분해 후 생성되는 부산물이 독성을 띠지 않고 환경에 흡수됨. - 생분해성 플라스틱에는 옥수수 등의 식물 전분에서 유래한 PLA, 미생물을 통해 합성하는 PHA, 그리고 석유기반이지만 생분해성을 갖도록 합성된 PBAT, PBS 등이 대표적임. - 생분해성 수지들은 일회용 봉투, 일회용 식기, 포장용기, 농업용 멀칭 필름, 어구·어망 등 다양한 상용 제품에 활용되고 있음. • 기술적 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 생분해성 플라스틱은 유럽의 EN 13432 및 EN 14995, 미국의 ASTM D6400, 국제 표준인 ISO 17088 등 퇴비 환경, 자연토양(ISO 17556), 혐기조건(ISO 15985), 해양(ISO D6691) 등 다양한 환경에서 플라스틱의 분해 가능 여부를 평가함. 즉, 생분해성 플라스틱으로 인정받기 위해서는 해당 소재나 제품이 이러한 표준에서 규정한 시험을 통과해야 함. - EN 13432와 ISO 17088 등에서는 호기성 퇴비화 조건에서 6개월 이내에 전체 유기탄소의 최소 90%가 이산화탄소로 전환되어야 완전히 생분해된 것으로 인정함. 통상 시험 온도 약 58°C의 퇴비화 조건에서 180일 동안 이뤄지는 이 생분해도 시험을 통해, 재료가 일정 기간 내 미생물에 의해 얼마나 분해되는지 평가함. - 유럽의 경우 EN 13432를 충족하는 포장재는 EU 포장 폐기물 지침에서 정한 퇴비화 가능 요건을 만족한 것으로 간주되어, 법적으로 컴포스트 가능 포장재로 분류함.
------	--

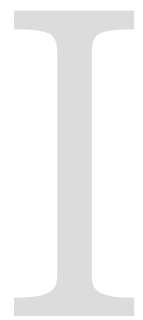
적용대상 품목	PLA, PBAT, PBS, PHA, TPS 등 생분해 소재 및 이를 통해 제조된 플라스틱 제품
---------	---

유사품목 키워드	바이오플라스틱, 산화 생분해성 플라스틱
----------	-----------------------

사진		
	<p>* 출처 : 올리버 튀르크(Oliver Türk) 저서 '재생가능한 원료의 재료 사용'(Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe)</p>	<p>출처 : 그린포스트코리아 (https://www.greenpostkorea.co.kr)</p>

Part. 01
생분해성
플라스틱
(OK
Compost)

해외인증
실무
가이드북



OK Compost 인증소개

인증개요

품목명 (HS CODE)	생분해성 플라스틱 3907.90	지역/국가	유럽/벨기에
인증마크		인증명 (제도명)	OK Compost
인증유형	(유형1) <input checked="" type="checkbox"/> 제품인증 <input type="checkbox"/> 시스템	(유형2)	(<input type="checkbox"/> 강제 <input checked="" type="checkbox"/> 임의 <input type="checkbox"/> 기타)
인증 종류	<input type="checkbox"/> DoC <input checked="" type="checkbox"/> CoC ※ DoC(자기적합성 선언) / CoC(적합성 인증)		

인증소개

□ 개요

- TÜV AUSTRIA의 OK compost INDUSTRIAL(산업적 퇴비화 인증) 인증은 산업적 퇴비화 시설에서 생분해되는 제품에 부여하는 인증제도. 이는 해당 제품이 유럽 표준 EN 13432 또는 이에 상응하는 다른 국제 표준에 따라 산업적 퇴비화 시설에서 일정 기간 내에 생분해되고 분해 잔여물이 식물 성장에 유해하지 않음을 보증. 친환경 제품에 대한 글로벌 수요 증가와 플라스틱 폐기물 문제 해결을 위해 이 인증은 제품의 친환경성을 객관적으로 증명
- TÜV AUSTRIA의 OK compost HOME 인증(가정용 퇴비화 인증)은 가정용 퇴비화 환경에서 생분해되는 제품에 부여하는 인증제도. 이는 OK compost INDUSTRIAL보다 낮은 온도와 비제어 환경에서 더 엄격한 조건과 긴 분해 기간을 요구하며, 해당 제품이 가정 퇴비 환경에서 생분해됨을 증명
- 생분해성 플라스틱을 해외에 수출하기 위해서는 통상적으로 TÜV AUSTRIA의 OK compost INDUSTRIAL 인증을 받아야 함

적용 규격

- 유럽 표준 EN 13432 (Packaging recoverable through composting and biodegradation - Requirements for packaging recoverable through composting and biodegradation - Test scheme and evaluation criteria for the final acceptance of packaging)
- ISO 17088 (Specifications for compostable plastics)
- ASTM D6400 (Standard Specification for Labeling of Plastics Designed to be Aerobically Composted in Municipal or Industrial Facilities)
- 해당 국가별 환경 규제 및 폐기물 관리 법규

인증기관

기관명	주소	홈페이지	전화번호
TÜV AUSTRIA BELGIUM	Wingepark 43, 3110 Rotselaar, BELGIUM	https://okcert.tuvaustria.com/	+32(0) 16 39 60 10

인증시험기관

- TÜV AUSTRIA가 지정한 등록시험기관

No.	기관명	주소	홈페이지	지정 범위
1	AIMPLAS	Carrer de Gustave Eiffel, 4, 46980 Paterna, Valencia, Spain	http://www.aimplas.es	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				OK biodegradable SOIL
				Seedling
2	APESA	2 Av. du Président Pierre Angot, 64053 Pau, France	https://www.apesa.fr/	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				Seedling
3	ARCHA Srl	Via di Tegulaia, 10/A, 56121 PI, Italy	http://www.archa.it	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				OK biodegradable MARINE
				OK biodegradable SOIL
				OK biodegradable WATER
				REAL Home Compostable
				REAL Industrially Compostable
Seedling				
4	BETA ANALYTICS Inc	4985 SW 74th Ct, Miami, FL 33155, USA	http://www.betalabservices.com	NEN biobased%
				OK biobased
5	CIRAM	9 All. Jacques Latrille, 33650 Martillac, France	www.ciram-lab.com	OK biobased
6	CT-IPC	Biopôle Clermont-Limagne, 2 Rue Michel Renaud, 63360 Saint-Beauzire, France	https://ct-ipc.com/	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				OK biodegradable MARINE
				Seedling
7	ECN-TNO	Westerduinweg 3, 1755 LE Petten, Netherlands	http://www.ecn.nl	NEN biobased%
8	ECOL STUDIO	Via dei Bichi, 293, 55100 Lucca LU, Italy	http://www.ecolstudio.com	OK biobased
				OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				Seedling
9	GDDCM Guangdong Detection Center of Microbiology	Guangdong Province, Guangzhou, Yuexiu District, 98, 510070, China	http://www.gddcm.com	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				OK biodegradable SOIL
				OK biodegradable WATER
				Seedling
10	INNOVHUB SSI	Via Giuseppe Colombo, 79, 20133 Milano MI, Italy	http://www.innovhub-ssi.it/	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				REAL Industrially Compostable
				Seedling

No.	기관명	주소	홈페이지	지정 범위
11	ISEGA	Zeppelinstraße 3, 63741 Aschaffenburg, Germany	https://www.isega.de/	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				Seedling
12	ITENE	Carrer d'Albert Einstein, 1, 46980 Paterna, Valencia, Spain	http://www.itene.com	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				OK biodegradable SOIL
				REAL Industrially Compostable
				Seedling
13	KCL(한국건설생활환경시험 연구원)	27, Gaetbeol-ro, Yeonsu-gu, 21999, Republic of Korea	www.kcl.re.kr	OK biobased
				OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				REAL Industrially Compostable
				Seedling
14	MERIEUX NutriSciences	Via Fratta, 25, 31023 Resana TV, Italy	<a href="http://www.merjeuxnutri
sciences.com/it/">http://www.merjeuxnutri sciences.com/it/	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				REAL Industrially Compostable
				Seedling
15	Normec OWS Inc	4738 Gateway Cir Suite K208, Kettering, OH 45440 , USA	www.normecows.com	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				OK biodegradable SOIL
				REAL Home Compostable
				REAL Industrially Compostable
				Seedling
16	Normec OWS nv	Panterschipstraat 163, 9000 Gent, Belgium	www.normecows.com	NEN biobased%
				OK biobased
				OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				OK biodegradable MARINE
				OK biodegradable SOIL
				OK biodegradable WATER
				REAL Home Compostable
				REAL Industrially Compostable
				Seedling
17	SQI	900 Jiangyue Rd, Minhang District, Shanghai, 201114, China	www.sqi.org.cn	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				Seedling
18	TUV Rheinland Shanghai	No.177, Lane 777,. West Guangzhong Road,. Shanghai, 200072, China	www.tuv.com	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				Seedling
19	WESSLING France S.A.R.L.	40 Rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier, France	<a href="https://fr.wessling-grou
p.com/fr/">https://fr.wessling-grou p.com/fr/	OK compost HOME
				OK compost INDUSTRIAL
				Seedling

* 전체 리스트는 아래 링크에서 확인 가능

<https://okcert.tuvaustria.com/wp-content/uploads/sites/76/2024/11/okx-lab-EN.pdf>

- 국내 기관으로는 유일하게 한국건설생활환경시험연구원(KCL)에서 인증시험 서비스 시행

☞ <https://kcl.re.kr/site/program/board/basicboard/list.do?boardtypeid=22&menuid=001017007001>



표시사항

- TÜV AUSTRIA OK compost INDUSTRIAL 또는 HOME 인증을 받은 제품은 해당 마크를 제품 또는 포장에 명확하게 표시

☞ https://be.tuvaustria.com/wp-content/uploads/sites/73/2024/03/ID-138_graphical_chart_use_logos_EN.pdf

- 상기 문서는 OK compost, OK biodegradable, OK biobased 인증 로고가 어떻게 생성되고 묘사되어야 하는지에 대한 지침을 제공

Each logo that is applied to a certified product must contain the “S-code” of the Licensee holder in the lower right-hand corner box.

This code is assigned to a specific company and cannot be used by any other without formal agreement (see § 10, 11 & 16).

- 1) 인증된 제품에 적용되는 각 로고는 하단 라벨 우측 상자에 라이선스 보유자의 “S-코드”를 포함해야 함. 특정 회사에 할당되며 정식 동의 없이 다른 회사에서 사용 불가
- 2) 로고 녹색 배경의 흰색 모노그램과 흰색 배경의 형태로 표시

3) 추가 문구는 소비자의 오해를 방지하기 위한 문구 삽입을 권장

- OK compost INDUSTRIAL의 경우: "산업 퇴비화 시설에서만 퇴비화 가능 (Compostable in industrial composting facilities only)" 또는 이에 준하는 문구를 삽입하여 소비자가 가정에서 퇴비화하려는 오해를 방지
- OK compost HOME의 경우: "가정용 퇴비화 가능 (Compostable in home composting)" 또는 "홈 퇴비화 환경에서 분해 가능" 등의 문구를 사용하여 가정 환경에서의 퇴비화 가능성을 명확히 전달

● 주요 제품 범주 유형

: https://be.tuvaustria.com/wp-content/uploads/sites/73/2024/02/List_of_categories_EN.pdf

구분	범주	예
원재료 (Raw Material)	바이오 재료 (Bio material)	과립 (Granulates), 필름 (Film), 기타 (Other)
	바이오섬유 복합재 (Biofiber composite)	과립 (Granulates), 플레이트 (Plate)
구성요소 및 성분 (Components & Constituents)	필름, 시트 및 플레이트 (Films, Sheets & Plates)	바이오 재료 (Bio-material), 천연 재료 (Natural Material), 종이 (Paper)
	잉크, 착색제, 접착제 및 첨가제 (Ink, Colorant, Adhesive & Additives)	첨가제 (Additive), 접착제 (Adhesive), 착색제 (Colorant), 인쇄용 잉크 (Ink for printing), 마스터배치 (Masterbatch), 기타 구성 성분 (Miscellaneous Constituent)
	포장 - 기타 구성요소 (Packaging - Miscellaneous components)	번들 랩 (Badle wrap), 인쇄된 종이 라벨 (Printed paper Labels), 뚜껑 (Lid), 튜브 (Tube), 기타 구성요소 (Miscellaneous components)
	기타 (Others)	기타 구성요소 (Miscellaneous components), 기타 성분 (Miscellaneous constituents)
완제품 (Finished Products)	가방/자루류 (Bags / Sack trade)	생분해성 쓰레기 수거용 봉투 (Bags for collection of biodegradable refuse), 쇼핑백 (Shopping bags), 날개 제품용 봉투 (Bags for loose products (fruit and vegetables and others)), 종이봉투 (Paper bags (bread bags and others))
	케이터링 (Catering)	트레이 및 접시 (Trays & Plates), 컵 (Cups), 식기류 (Cutlery), 커피 패드, 필터 및 캡슐 (Coffee pads, filters & capsules), 기타 (Other)
	포장재 (Packaging)	단단한 포장재 (식품 및 비식품용) (Rigid packaging (food and non-food)), 유연한 포장재 (식품 및 비식품용) (Flexible packaging (food and non-food)), 기타 (Other)
	정원, 원예 및 농업 제품 (Garden, horticultural & agricultural products)	원예용 클립 및 끈 (Clips and twines for horticulture), 멀칭 필름 (Films (mulching)), 화분 (Plant pots), 조경용 지피 피복재 (Landscaping groundcovers)
	기타 (Other)	기타 제품 (Miscellaneous products)

● TÜV AUSTRIA 인증 제품 검색 방법

- '25년 5월 현재 4,986건의 인증이 유지되고 있으며, 인증받은 기업 및 제품현황은 아래 링크에서 확인 가능

: <https://okcert.tuvaustria.com/database-of-certified-products/>

구분	인증 유지 (건)	예
OK compost INDUSTRIAL	3,010	생분해성 포장 필름, 식기류, 쇼핑백, 멀칭 필름, 커피 캡슐, 티백 등
OK compost Home	1,976	소형 포장재, 일회용 식기, 가정용 퇴비 봉투 등

● 인증비용

구분	비용(참고용, 실제 비용은 기관 문의)
시험 (생분해도, 붕괴성 등)	제품 및 시험 항목에 따라 상이
신청 서류 검토 비용	1,676 유로
시험 성적서(리포트) 검토 비용	1,589 유로
인증서 발급비용	934 유로
연간 라이선스 비용 (인증서 발행 1년 후부터)	1,928 유로 (3건까지)

* 연간 라이선스 비용에는 사후관리 및 모니터링에 소요되는 비용이 포함되어 있음

● 인증신청 소요기간

- 인증 신청부터 인증서 발급까지 통상 소요 기간은 OK Compost Industrial의 경우 통상 10개월, OK Compost Home의 경우 1년에서 16개월

● 인증서 유효기간

- 발급 후 유효기간 5년 (OK Compost Industrial 및 Home)

● 인증컨설팅

- TÜV AUSTRIA와 국내 유일 업무 협약 기관인 SZU KOREA는 OK Compost, Biodegradable, Biobased 인증 분야의 전문 컨설팅 서비스를 제공. 해외 인증 취득에 어려움을 겪는 국내 기업을 위해, 복잡한 인증 절차를 효과적으로 진행하도록 지원

: <https://www.szukorea.com/>

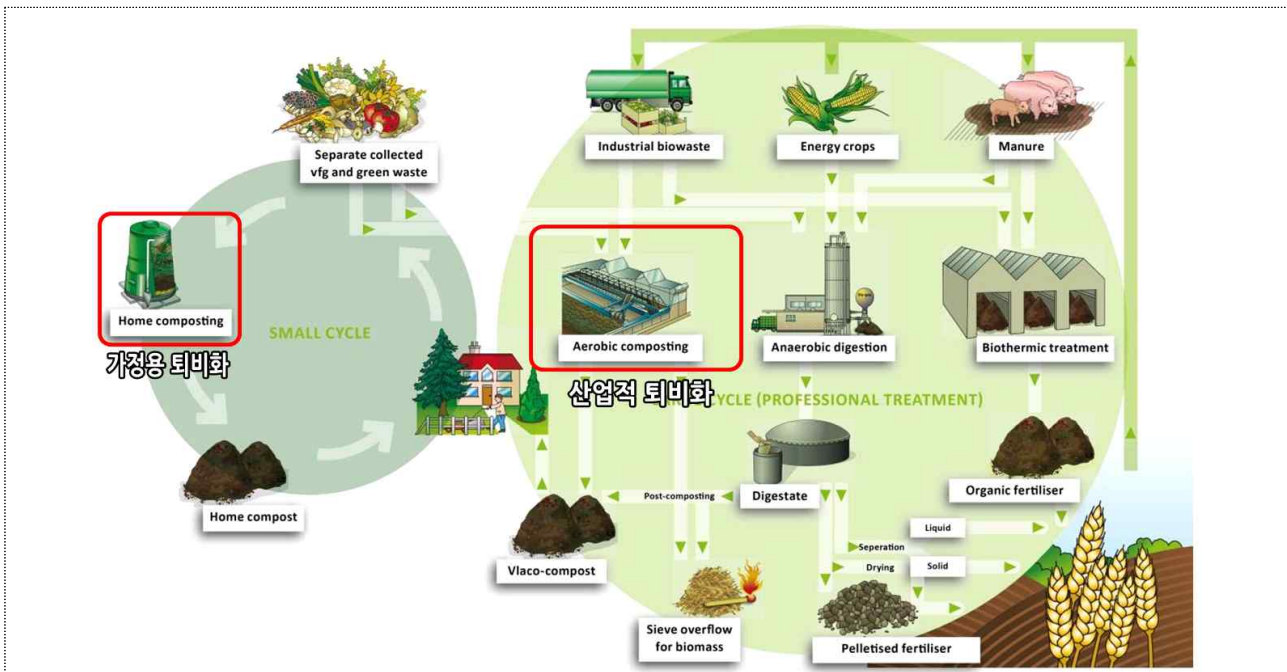
TÜV AUSTRIA OK compost INDUSTRIAL 인증 취득 시 이점

- TÜV AUSTRIA의 OK compost INDUSTRIAL 취득 시, 영국 인증(Real CMCS)과 유러피언바이오 플라스틱협회의 Seedling 인증과 국내 환경부 환경표지인증(EL724)을 간소화된 절차를 통해 저렴한 비용과 단축된 기간으로 인증을 받을 수 있음



유럽의 퇴비화 처리 시설 사례

<https://www.compostnetwork.info/downloads/country-reports/>



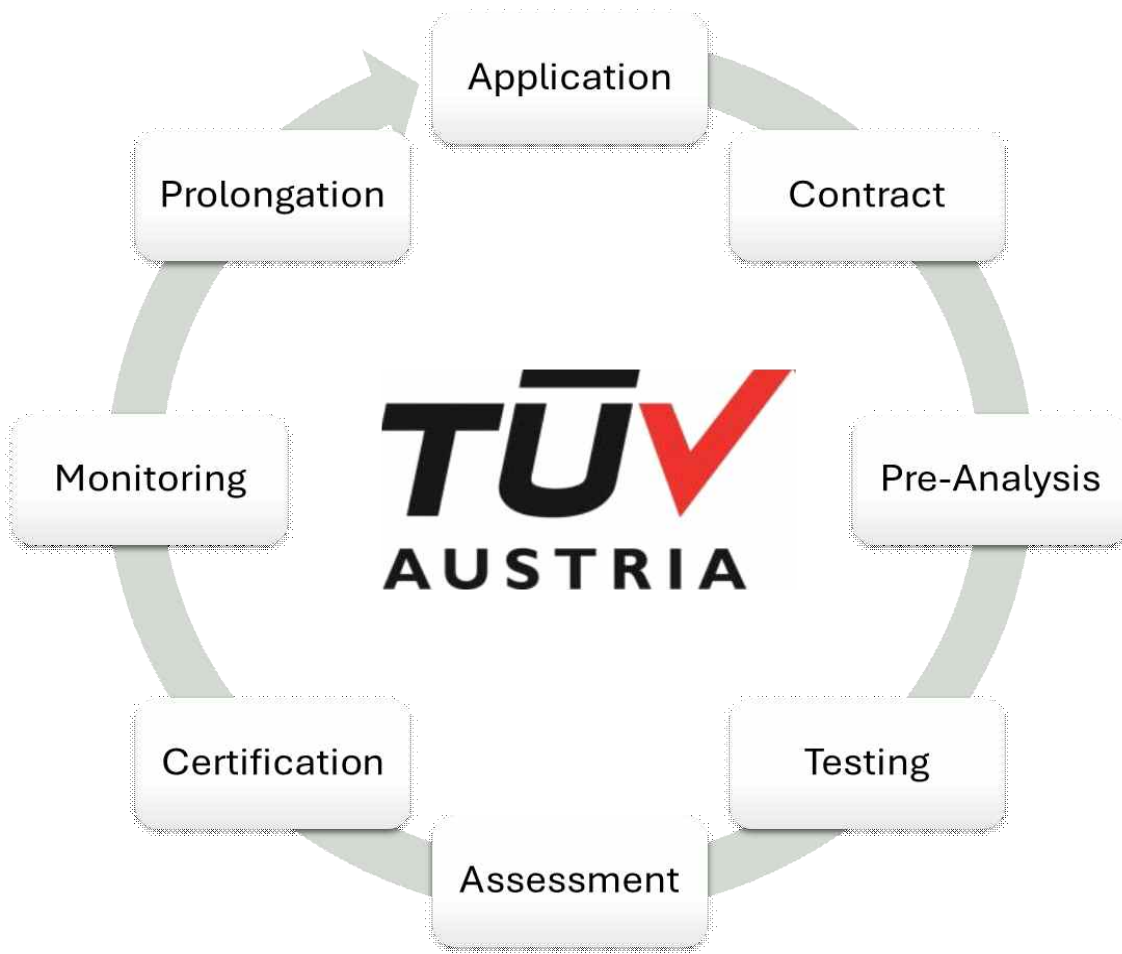
Part. 02
생분해성
플라스틱
(OK
Compost)

해외인증
실무
가이드북 **II**

OK Compost 인증실무

인증 시험 절차

- 인증 신청서 및 제품(혹은 원료) 자료 제출 → 제품인증 계약서 → Pre-analysis (인증기관, 시험 필요 항목 선정) → 시험용 샘플 제출(지정시험기관) → 시험(지정시험기관) → 성적서 발행 및 인증기관으로 전달 → 성적서 검토 → 인증서 발행 → 시장 감시(인증마크 오용여부)



인증 시험 신청

- 시험 신청 시 필요 서류
 - 1) 신청서(인증기관 제공)
 - 2) 제품(혹은 원료) 설명자료
 - 3) 제품(혹은 원료) MSDS
 - 4) 제품(혹은 원료) 기술 도면(필요시)
 - 5) 제품(혹은 원료) EN 13432 시험성적서(타 인증(Din certco, BPI 등) 취득 시 사용 성적서)
 - 6) 제품인증 계약서(인증기관 제공)
 - 7) 대리인 위임장(컨설턴트 기관통해 진행 시)

Application Form



Signature and date :

담당자 서명 및 날짜 기재

INFORMATION (to be published on the certificate and/or website after awarding of certificate)

On Certificate and website	Company name:	
	Address Street ZIP Code Country	인증서와 TUV AUSTRIA 웹사이트에 노출될 회사명, 주소, 제품 정보 기재
	Product description : Trade mark :	
On website only	"Public" Contact Person Phone Fax E-mail Web site	TUV AUSTRIA 웹사이트에 노출될 담당자 정보 기재

PRODUCT FAMILY

해당 되는 제품의 타입 체크

Please, tick the family of product you ask the certification for :

Product GROUP	Product FAMILY	Product TYPE		
1. Raw materials	1.1. Bio Material	1.1.1. In form of Resin or Granulates	<input type="checkbox"/>	
		1.1.2. In form of Film	<input type="checkbox"/>	
		1.1.9. Other	<input type="checkbox"/>	
	1.2. Biofiber composite	1.2.1. Granulates	<input type="checkbox"/>	
		1.2.2. Plate	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	
	2. Components & constituents	2.1. Films, Sheets & Plates	2.1.1. Bio-material	<input type="checkbox"/>
			2.1.2. Natural Material	<input type="checkbox"/>
			2.1.3. Paper	<input type="checkbox"/>
2.2. Ink, Colorant, Adhesive & Additives		2.2.1. Additive	<input type="checkbox"/>	
		2.2.2. Adhesive	<input type="checkbox"/>	
		2.2.3. Colorant	<input type="checkbox"/>	
		2.2.4. Ink for printing	<input type="checkbox"/>	
		2.2.5. Masterbatch	<input type="checkbox"/>	
		2.2.9. Miscellaneous constituent	<input type="checkbox"/>	
2.3. Packaging - Miscellaneous components		2.3.1. Badle wrap	<input type="checkbox"/>	
		2.3.2. Labels	<input type="checkbox"/>	
		2.3.3. Lid	<input type="checkbox"/>	
		2.3.4. Tube	<input type="checkbox"/>	
		2.3.9. Miscellaneous components	<input type="checkbox"/>	
2.9. Others		2.9.1. Miscellaneous constituents	<input type="checkbox"/>	
3. Finished products	3.1. Bags / Sack trade	3.1.1. Bags for collection of biodegr. refuse	<input type="checkbox"/>	
		3.1.2. Shopping bags (check-out bags)	<input type="checkbox"/>	
		3.1.3. Bags for lose products (fruits & veg.)	<input type="checkbox"/>	
		3.1.4. Paper bags (bread bags and others)	<input type="checkbox"/>	
	3.2. Catering	3.2.1. Trays & Plates	<input type="checkbox"/>	
		3.2.2. Cup	<input type="checkbox"/>	

All the provided information will be treated as highly confidential

Application Form



		3.2.3.	Cutlery	<input type="checkbox"/>
		3.2.4.	Coffee pads, filters & capsules	<input type="checkbox"/>
		3.2.9.	Other	<input type="checkbox"/>
3.3.	Packaging	3.3.1.	Rigid packaging (food & non-food)	<input type="checkbox"/>
		3.3.2.	Flexible packaging (food & non-food)	<input type="checkbox"/>
		3.3.9.	Other	<input type="checkbox"/>
3.4.	Garden, horticultural & agricultural products	3.4.1.	Clippers	<input type="checkbox"/>
		3.4.2.	Films	<input type="checkbox"/>
		3.4.3.	Plants pots	<input type="checkbox"/>
		3.4.4.	Landscaping groundcovers	<input type="checkbox"/>
3.9.	Other :	3.9.1.	Miscellaneous products	<input type="checkbox"/>

PRODUCT DATA :

Please, fill in the form carefully! The more accurate the form is filled in, the easier and faster the treatment!

fill in case of RAW MATERIALS ²	A. USED MATERIALS (INCLUDING ADDITIVES, INKS, MASTERBATCHES, FILLERS, ...)			
	fill in case of FINISHED PRODUCTS or COMPONENTS & CONSTITUENTS	Type	Type designation	Percentage by dry mass (%)
	사용 원료명(혹은 제품명) 기재	사용 용도 기재	사용함량	CAS No 기재
	Is any of the used materials based on recycled resources?			재활용 자원 사용 여부 체크
	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No			
	B. DIMENSIONS			
	Maximum thickness of the film/foil (if relevant):		(해당시) 제품(필름/포일 형태)의 최대 두께 기재 μm

² For confidentiality reasons, the information about the used materials in case of application for certification of raw materials can also be provided later.

All the provided information will be treated as highly confidential

② 인증계약 체결

- (TÜV AUSTRIA) 접수된 신청서 및 서류를 임시 심사위원회에서 해당 제품이 인증 기준에 적합한지를 먼저 검토하여 신청 제품이 인증 대상에 해당한다면 “Contract for the certification of products”를 작성하여 다음의 비용에 대해 안내 및 계약을 체결함

- 1) 라이선스 보유자(Licensee) 등록비
- 2) 최초 인증 및 인증 마크 사용권 부여 비용
 - Pre-analysis 서류 구성
 - 적합성 검토 및 평가
 - 해당 인증(Industrial, Home 등) 라이선스 등록비
- 3) 연간 라이선스 유지비(최초 인증 1년 뒤 부과)
- 4) 제품 또는 절차의 부적합 사항 발생 시 처리 비용(모니터링 비용)

③ Pre-analysis & Test programme

- (TÜV AUSTRIA) 첫 번째 단계로 인증을 위한 모든 필수 자료의 준비 여부를 확인하여 진행할 시험 항목과 절차를 정의한 시험 계획을 별도로 수립하며 이때 수행될 수 있는 시험 항목은 아래와 같음.

- 1) 생분해도 평가(Biodegradability test): 제품의 CO2 발생량 측정
- 2) 붕괴도 평가(Disintegration test): 제품의 분해 후 잔류물 여부 확인
- 3) 생태독성(Ecotoxicity): 제품의 분해 평가 후 퇴비의 식물 성장에 미치는 영향을 평가
- 4) 중금속 및 유해물질(Heavy Metals & Hazardous Substances) 기준치 부합여부
- 5) 제품(혹은 물질) 특성평가: FT-IR, 제품 두께, 회분함량 등

④ 시험 성적서 발행


KCL	ITENE	OWS


필요서류


연번	제출서류	필수 여부
1	인증신청서(Application form)	필수
2	시험성적서(Test report)	해당 시
3	제품(혹은 원료) 설명자료(Description document)	해당 시
4	제품(혹은 원료) 물질안전보건자료(Product MSDS)	필수
5	원재료 물질안전보건자료(Raw material MSDS)	필수
6	제품(혹은 원료) 기술공정도(PFD)	해당 시
7	제품인증 계약서(Contract)	필수
8	대리인위임장(Power of Attorney)	해당 시

● 인증서 샘플

- OK Compost INDUSTRIAL 인증서 샘플







CERTIFICATE FOR AWARDING AND USE OF THE 'OK COMPOST INDUSTRIAL' CONFORMITY MARK

ZERTIFIKAT | CERTIFICATE | CERTIFICADO | CERTIFICAT | شهادة | 证书 | 인증서

Product(s):

<p>Domain</p> <p>Group</p> <p>Family</p> <p>Type</p> <p>Trade mark</p> <p>Description / Particularities</p>	<p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>Issued by TÜV AUSTRIA CERT GMBH</p> <p>Industrially Compostable Products</p> <p>Raw materials</p> <p>Bio Material</p> <p>In form or Resin or Granulates</p> <p style="text-align: center;">[Redacted]</p> <p>Maximum thickness in film format : [Redacted]</p> <p>Colour : [Redacted]</p>
---	--

Licensee:

[Redacted]

Criteria:

- Test Program with reference OK 1 edition E Including EN 13432 (09-2000) : « Packaging - Requirements for packaging recoverable through composting and biodegradation – Test scheme and evaluation criteria for the final acceptance of packaging »

Validity:

[Redacted]

Conclusions of the examination:

[Redacted]




Applicable certification system:

Type examination followed by supervision through verification tests on samples from the distributor's stocks or of the market. The conformity of the product is guaranteed by the procedures for awarding and use of the 'OK compost INDUSTRIAL' conformity mark. This only applies for specimen bearing the 'OK compost INDUSTRIAL' mark.

FM-LTC-TABE-CERT-BIO-OKI-003_certificate_EN Rev 1902

This certification was carried out according to the TÜV AUSTRIA CERT procedures for certification and is regularly monitored.
 TÜV AUSTRIA CERT GMBH | Deutschstraße 10 | A-1230 Vienna

- OK Compost HOME 인증서 샘플

CERTIFICATE FOR AWARDING AND USE OF THE 'OK COMPOST HOME' CONFORMITY MARK

ZERTIFIKAT | CERTIFICATE | CERTIFICADO | CERTIFICAT | CERTIFIKAT | 证书 | 인증서

Issued by TÜV AUSTRIA CERT GMBH

Product(s):	Home Compostable Products Raw materials Bio Material In form or Resin or Granulates
Domain Group Family Type Trade mark Description / Particularities	[Redacted] Maximum thickness in film format : [Redacted] Colour : [Redacted]
Licensee:	[Redacted]
Criteria:	<ul style="list-style-type: none"> • Test Program with reference OK 2 edition D "Home compostability of products"
Validity:	[Redacted]
Conclusions of the examination:	[Redacted]
Applicable certification system:	Type examination followed by supervision through verification tests on samples from the distributor's stocks or of the market. The conformity of the product is guaranteed by the procedures for awarding and use of the 'OK compost HOME' conformity mark. This only applies for specimen bearing the 'OK compost HOME' mark.

FM-LTC-TABE-CERT-BIO-OKH-003_certificate_EN
 Rev 1902

This certification was carried out according to the TÜV AUSTRIA CERT procedures for certification and is regularly monitored.
 TÜV AUSTRIA CERT GMBH | Deutschstraße 10 | A-1230 Vienna

Verwendigung nur mit Erlaubnis der TÜV AUSTRIA | The reproduction of the document is subject to the approval by TÜV AUSTRIA

FAQ

<p>Q1) 생분해성 플라스틱이란 무엇인가요?</p>
<p>생분해성 플라스틱은 자연계에 존재하는 미생물(박테리아, 곰팡이 등)의 효소 작용을 통해 물(H₂O), 이산화탄소(CO₂), 바이오매스 등으로 최종 전환되는 특성을 가진 고분자 물질입니다. 기존 석유기반 플라스틱과 달리, 일정 조건 하에서 분해되어 잔류물 없이 자연으로 돌아간다는 점에서 환경 오염을 줄이고, 지속가능한 소재로 주목받고 있습니다. 다만, "생분해"가 발생하는 조건은 각 인증마다 다르기 때문에 해당 조건을 충족시키는 것이 중요합니다.</p>
<p>Q2) 해외에서 생분해성 플라스틱 인증을 받으려면 어떤 절차가 필요한가요?</p>
<p>일반적인 해외 인증 절차는 다음과 같습니다. 우선 제품 또는 원료에 대한 기본 정보를 포함한 신청서를 인증 기관에 제출하고, 정해진 수량의 샘플을 제공합니다. 이후 인증 기관은 해당 제품이 관련 국제 표준(예: ASTM, ISO, EN 등)에 부합하는지 생분해도, 식물 독성, 중금속 함유량 등을 시험합니다. 시험 결과가 기준을 만족하면 최종적으로 인증서를 발급합니다. 일부 기관은 심사 보고서나 추적 가능성에 대한 문서도 요구합니다.</p>
<p>Q3) 유럽에서 인정받는 생분해성 플라스틱 인증에는 어떤 것이 있나요?</p>
<p>유럽에서는 EN 13432와 EN 14995 등의 규격이 생분해성 및 퇴비화 적합성을 판단하는 기준입니다. 대표적인 인증으로는 TÜV AUSTRIA의 OK Compost (Industrial, Home), OK Biodegradable (Soil, Water, Marine) 시리즈, 그리고 DIN CERTCO 인증이 있습니다. 이들은 각각 산업용 퇴비화, 가정용 퇴비화, 해양 또는 토양 환경에서의 분해 적합성을 평가하며, 인증 로고를 통해 소비자에게 환경성을 어필할 수 있는 장점이 있습니다.</p>
<p>Q4) 미국에서 생분해성 플라스틱 인증을 받으려면 어떤 기준을 충족해야 하나요?</p>
<p>미국에서는 ASTM D6400(퇴비화 플라스틱), ASTM D6868(코팅된 제품의 생분해성 평가) 등이 주요 기준입니다. BPI(Biodegradable Products Institute) 인증은 이러한 ASTM 표준을 충족하는 제품에 대해 부여되며, 상업용 퇴비화 시설에서 일정 기간(180일 이내) 안에 90% 이상 분해되어야 합니다. 또한 중금속, 독성 물질 등에 대한 안전성 시험도 함께 진행되며, 제품 변경 시 재인증이 요구될 수 있습니다.</p>
<p>Q5) 해외 인증을 받기 위해 필요한 시험 항목에는 어떤 것들이 있나요?</p>
<p>생분해성 인증을 위한 시험 항목은 다음과 같습니다. (1) 생분해도 시험 - 일정 시간 내 CO₂ 발생량으로 분해 정도 측정, (2) 분해 잔존물 분석 - 2mm 이하로 완전 분해 여부 확인, (3) 식물 독성 시험 - 퇴비화 후 잔류물이 식물 생장에 영향을 주지 않는지 확인, (4) 중금속 및 유해물질 시험 - 납, 카드뮴, 크롬 등 규제 기준 이내인지 확인. 시험 기관에 따라 추가 항목이 있을 수 있으며, 모든 시험은 관련 국제표준에 따라 진행됩니다.</p>
<p>Q6) 생분해성 인증을 받는 데 소요되는 시간은 얼마나 되나요?</p>
<p>인증에 소요되는 기간은 제품의 특성, 신청 국가, 시험 항목의 복잡도에 따라 달라지며, 평균적으로 약 3개월에서 6개월 정도가 걸립니다. 시험 항목이 많거나, 서류 미비, 시료 이상 등으로 인해 기간이 연장될 수 있습니다. 가정용 퇴비화 인증(OK Compost HOME)처럼 조건이 엄격한 경우 9개월 이상이 소요되기도 하며, 일부 항목은 장기간에 걸쳐 생분해 진행 여부를 확인해야 하므로 시간적 여유를 갖고 준비하는 것이 필요합니다.</p>

Q7) 인증 비용은 어느 정도인가요?

인증 비용은 기관, 시험 항목 수, 인증 범위(원료 vs 제품), 시료 수량 등에 따라 다릅니다. 일반적으로 OK Compost 또는 BPI 인증의 경우 수백만 원에서 수천만 원까지 발생할 수 있으며, 인증 기관에서 사전 견적을 받아 비교 검토하는 것이 필요합니다. 단순한 원료 인증보다는 복합 구조 제품이나 다층 필름, 기능성 첨가제가 포함된 경우 시험 비용이 높아질 수 있습니다.

Q8) 국내에서 해외 인증을 지원하는 기관이 있나요?

예. 대표적으로 한국건설생활환경시험연구원(KCL)에서 해외 인증에 필요한 시험을 일부 대행하거나 사전 검토 서비스를 제공합니다. KCL은 국제적으로 인정받는 시험 능력을 갖추고 있으며, 해외인증 절차에 대한 컨설팅, 시료 준비, 결과 분석 등에서 실무 지원을 받을 수 있습니다. 이를 통해 국내 기업의 해외 인증 진입 장벽을 낮추는 데 도움이 됩니다.

Q9) 인증을 받은 후에도 유지 관리가 필요한가요?

대부분의 생분해성 인증은 유효 기간이 정해져 있으며, 일정 주기(예: 3년 또는 5년)에 따라 재검토나 갱신이 요구됩니다. 또한, 인증을 받은 이후에 제품의 성분이나 제조 공정이 변경되면, 이를 인증 기관에 반드시 보고하고 필요 시 재시험을 거쳐야 합니다. 인증 마크를 지속적으로 사용할 수 있도록 하기 위해서는 인증 기관이 요구하는 제품 일관성 유지, 문서 관리, 로고 사용 규칙 등을 철저히 준수해야 합니다.

Q10) 생분해성 플라스틱 인증을 받으면 어떤 이점이 있나요?

인증을 획득하면 제품의 친환경성과 신뢰성을 공식적으로 입증할 수 있어, 환경 규제를 강화하는 유럽 및 북미 시장 진출에 유리합니다. 또한, 소비자에게 명확한 환경성 정보를 제공함으로써 브랜드 이미지 개선, 제품 차별화, 공공 조달시장 진입 등의 이점도 기대할 수 있습니다. 특히 OK Compost나 BPI 인증 로고는 시장에서 높은 인지도를 갖고 있어 마케팅 수단으로도 효과적입니다.

기관정보

국내 인증 시험기관			
시험기관	연락처	Homepage	참고(Scope)
한국건설생활환경시험연구원	032-460-5164	https://www.kcl.re.kr/	

해외 인증기관			
기관명	연락처	Homepage	참고(Scope)
TÜV AUSTRIA BELGIUM	+32(0) 16 39 60 10	https://okcert.tuvaustria.com/	

참고자료

- TUV AUSTRIA 홈페이지 내 소개자료 참고(<https://okcert.tuvaustria.com/>)

해외인증 실무 가이드북 (03. 생분해성 플라스틱)

발 행 일 2025년 6월 9일
발 행 처 산업통상자원부 해외인증지원단
주 소 06160 서울시 강남구 테헤란로 69길 5(삼성동, DT센터 3층)
전 화 번 호 02-6240-4770
E - m a i l globalcertification@ksa.or.kr
홈 페이지 <https://globalcerti.kr>
감 수 편 집 한국표준협회
작 성 한국건설생활환경시험연구원

© 수출유망품목 가이드북 (03. 생분해성 플라스틱)

본 저작물은 산업통상자원부 해외인증지원단 소유이므로 사전 승인 없이 무단 전재와 복제를 금합니다.
