



GREENWHALE.OFFICIAL

GREEN WHALE의 공식 인스타그램에서 최신 시연 영상과 사진
그리고 다양한 정보들을 QR코드를 스캔하여 확인하실 수 있습니다.

전남 광양시 군장길262 (중군동)

Tel. 061)791-2245

Fax. 061)791-2247

Phone. 대표이사 이 구 복 010-3644-5137

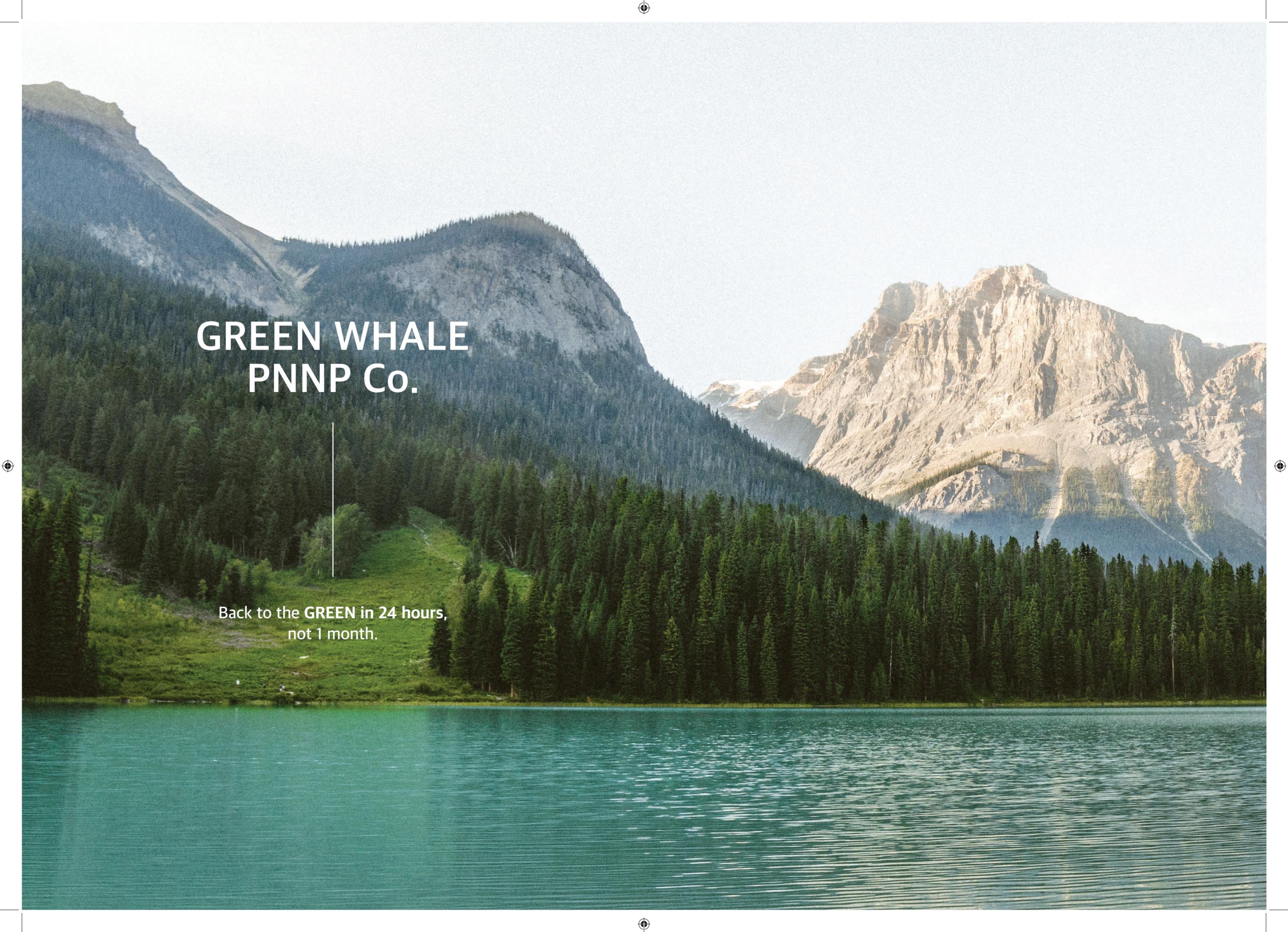
E-mail. pnp77@naver.com



ONE-STOP 환경 솔루션

그린웨일 제품소개서





GREEN WHALE PNNP Co.

Back to the GREEN in 24 hours,
not 1 month.



그린웨일 주식회사는 유기성 폐기물과 각종 축산 부산물과 축산분뇨등을
오폐수와 침출수의 발생이 전혀 없이, 24시간 이내에 발효, 분해, 소멸화 그리고
부속까지 한번에 가능하게 특화된 유기성 폐기물 처리기기 제조 시스템과
그에 적합한 미생물 배양능력을 확보하고 있으며 특히 다양한 폐기물 처리에
관한 지속적인 연구를 통해 가축분뇨 및 음식물 쓰레기 처리에 특화된 균주를
개발 및 배양하고 있는 환경솔루션 제공기업입니다.

처리대상 + 미생물 + 미생물활성제 이 모든게 일체화된 미생물 활성 담체
를 개발하여 적용시킨 제품으로 소멸 분해 시키고자 하는 폐기물과 1:1혼합만
으로 24시간 이내에 대상을 분해, 소멸을 시킬수가 있습니다.

10년에 가까운 시간동안 그린웨일이 가진 노하우와 기술력을 바탕으로 끊임없
이 유기성 폐기물 소멸기를 개선하고 기술 개발을 적용하여 무음폐수, 무약취
그리고 유해 성분 등이 지속적으로 발생하지 않는 ONE-STOP 환경 솔루션을
제공합니다.

복합미생물 활성 담체 및 생산



01

GREEN WHALE - 100

푸른 바다 환경 생태계를 지키는 파수꾼인 고래가 있다면,
녹색의 우리 삶의 터전은 녹색 고래 그린웨일이 지키겠습니다!



발효, 분해, 소멸



미생물



친환경

소멸방식	미생물을 이용한자동소멸방식(락토바실러스) 감량화처리시설규격 기준 - II(KTL -B -959)		
외형	2100 X 1500 X 1951.5 <리프트 미장착시>	무게	1.9T
표준처리 용량	99kg/일	약취저감시설	백금촉매 및 맞춤형 탈취설비
처리제(미생물) 수	반영구적인 수명	처리시간	~24시간 이내
사용온도	45~55°C	음폐수배출	없음
사용전압 및 주파수	380V(220V단상변경가능)	수분배출	없음

02

유기성폐기물 발효 및 분해, 감량

GREEN WHALE

국내의 토착 미생물의 매질과 연구개발에 의해 만들어진 복합 미생물의 명칭

GREEN WHALE의 미생물

유기성 폐기물 (음식물 폐기물 가축 분뇨, 인분, 음폐수, 하수슬러지 등)과 복합미생물의 1:1비율에 의해 발효, 소멸, 분해 시키는 미생물

발효, 분해	유기성 화합물을 복합미생물의 대사작용으로 분해하여 ATP생성하여 복합미생물의 활동강화에 사용
소 멸	복합 미생물군의 호흡에 의해 대기방출 (황화수소,이산화탄소,매탄 등 복합 가스)
부 숙(腐熟)	24HR 내 분해, 부숙완료 (비료공정규격 설정, 부산물비료 규격 통과)

GW 7100 음식물 폐기물 처리용 미생물

음식물 폐기물 감량처리용 복합 미생물제, 음식물 폐기물 발효, 분해, 소멸 처리용 복합미생물제

GW 7200 축산 폐기물 처리용 미생물

축산 폐기물 처리용 복합미생물 제, 축산폐기물 감량 처리용 복합미생물 제, 축산 폐기물 발효, 분해, 소멸 처리용 복합미생물제, 가축 분뇨 처리용 미생물 제.

GW 7300 음폐수 처리용 복합 미생물

수 처리용 복합미생물 제, 하폐수 처리용 복합 미생물 제, 음폐수 처리용 복합미생물 제, 음폐수 감량 처리용 복합미생물 제

GREEN WHALE-100 (GW-100)

GW-100은 복합미생물과 유기성 폐기물의 기계의 역학 관계를 분석, 적절한 발효, 분해, 소멸을 위한 원스톱 소멸 솔루션

- 특허제 10-2167765호 (음식물류 폐기물 처리기)
- 특허출원 10-2020-0160471 (폐유기물처리기)

03

잔존물 비료, 퇴비화 시험결과

경제성과 위생은 기본! 쾌적함과 편리함을 더하다!

- 냄새 없이 제거
- 나트륨을 저감시킨다
- 통기성(호기~혐기) 미생물, 오폐수관 설치 없이
음폐수 및 가축분뇨 친환경 처리
- 1:1(폐기물:균주), 24시간 95~ 98% 소멸,
협소한 장소에도 설치 가능
- 유해성분 및 살모넬라, 대장균 등의
세균 및 중금속 불검출



경제성
저렴한 전기요금 처리,
관리 비용 NO!



쾌적함
그때그때 버리세요!
수거차량진입, 수거함NO!



위생적
부패한 유기물의
세균 약취 NO!



01 경제성
저렴한 전기료
(소비전력 6.8kwh)



02 악취제거
백금촉매
3단탈취



03 음폐수 제거
분리없이
내부 소멸처리



04 처리시간
24시간
분해 소멸



05 호수성 균주
수분에서 사멸하지
않고 증식



06 혐염성 균주
염분에서 사멸하지
않고 증식



07 유기물 분해소멸
모든 유기물 분해소멸
(유분, 섬유질, 단백질 시간소요)



08 처리율
미생물의 안정적인
처리율



09 보비력
5~9% 잔존물
양질의 토양개량



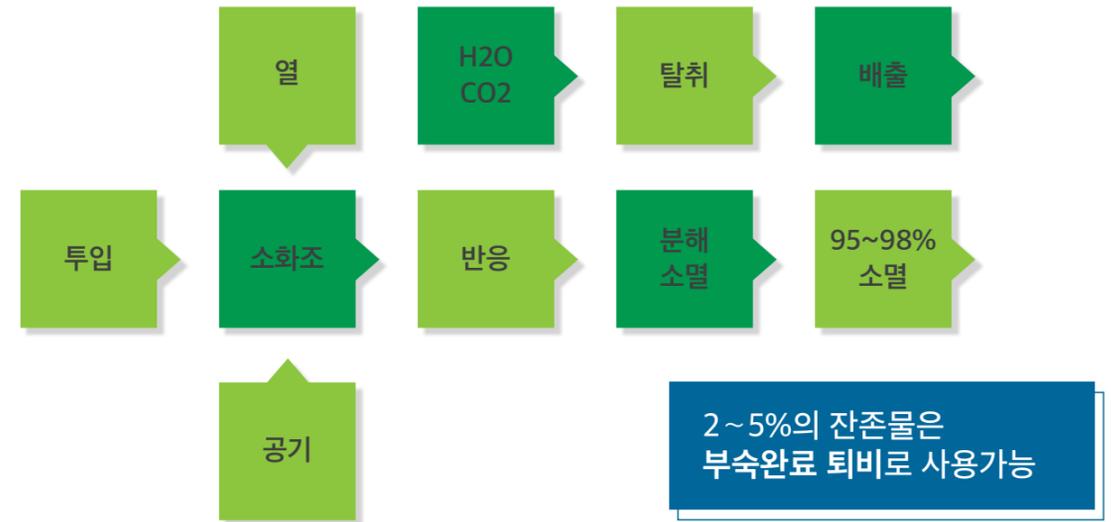
10 수분제거
오폐수관
없이 처리



11 목칩 접종 방식
접종 특성상
처리시 상수도 불필요

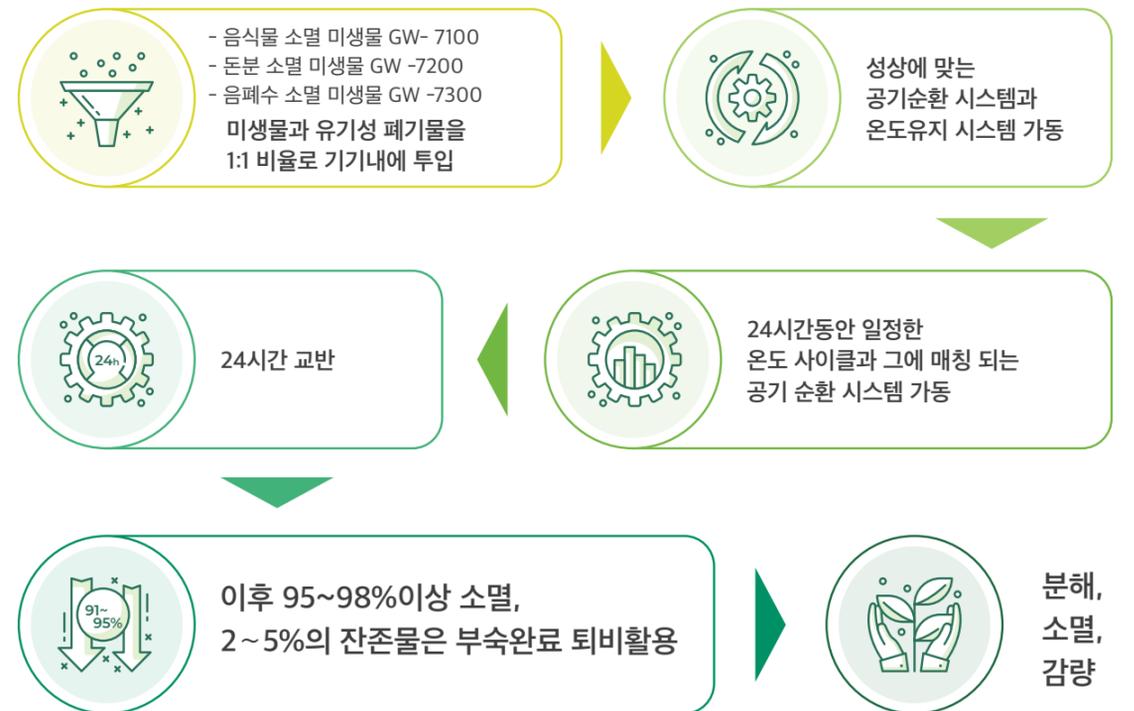
04

GREEN WHALE-100의 분해, 소멸, 감량 과정



05

GREEN WHALE-100의 소멸 과정2



06 제품특징

AT 에이티분석센터(주)
www.atac.co.kr

22013 인천광역시 연수구 백지동100번길 21,201호 TEL: 032-715-4755 FAX: 032-710-4750

검사 성적서

뢰 상 호	주식회사 피엔엔피	사업자등록번호	416-81-5379
뢰 처 주 소	전라남도 광양시 군장길 262(중군동)		
시 료 명	음식물쓰레기 및 이채류	분 석 목 적	품질검사용
접 수 년 월 일	2021. 5. 24	접 수 번 호	21-05-R296

분석 결과

분 석 항 목(단위)	규 정	관 측 규 격	분 석 결 과
유기물(%)	30이상	55.42	
비소(mg/kg) [건물중]	45이하	불검출	
카드뮴(mg/kg) [건물중]	5이하	불검출	
수은(mg/kg) [건물중]	2이하	불검출	
납(mg/kg) [건물중]	130이하	1.93	
크롬(mg/kg) [건물중]	200이하	15.80	
구리(mg/kg) [건물중]	360이하	7.14	
니켈(mg/kg) [건물중]	45이하	6.85	
아연(mg/kg) [건물중]	900이하	41.44	
대장균O157:H7		불검출	
살모넬라		불검출	
유기물대 질소의 비	45이하	74.69	
염분(%) [건물중]	2.0이하	0.45	
수분(%)	55이하	20.06	
그 밖 의 규 격	부속도 [품백법]	부속완료	
염산불용해물(%)	25이하	6.02	
금속		0.74	
구리		0.23	
비		0.72	

※ 본 시험성적서는 농촌진흥청고시 제2019-32호 비료의 품질검사방법 및 시료채취기준에 따라 위와 같이 발급합니다.

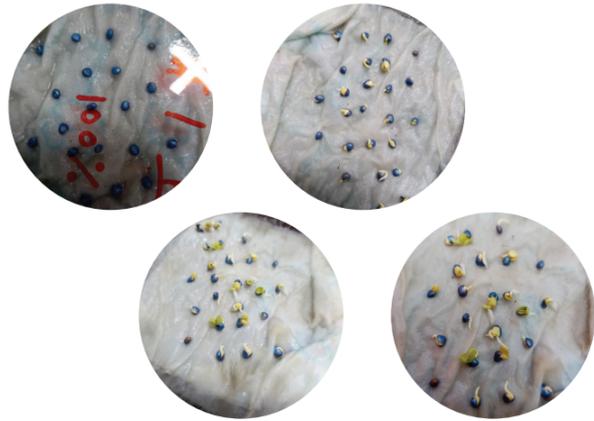
시험책임자 : 박병훈

2021년 5월 27일

에이티분석센터(주)
농촌진흥청 비료시험연구기관 제48호
국립농산물품질관리원 유기질비료시험연구기관 제35호

본 위의 분석결과는 귀하께서 분석의뢰하신 시료에 대한 분석결과이며, 외부용도 이외의 상업적 인 광고 및 법적인 채권 수단으로 사용할 수 없습니다.

AT Analysis Center Co., Ltd. 도청(주)농·전지(농작물)분야(비(유기질·화학적비))분야(영역관리/품질·식품제분)



- ✓ 음식물 및 돈분 소멸후 남은 잔존물을 이용한 "무우 씨앗" 발아테스트 결과
- ✓ 우수한 유기질 비료 "합격" 소멸 후 남은 잔재물까지 비료화 가능성이 입증되어 자원의 친환경 순환가능

[발아테스트 시험기관 : 순천소재 S대학교 농과대학]

07 GREEN WHALE의 인증 현황



GREEN WHALE-100
특허

AT 에이티분석센터(주)

검사 성적서

뢰 상 호	주식회사 피엔엔피	사업자등록번호	416-81-5379
뢰 처 주 소	전라남도 광양시 군장길 262(중군동)		
시 료 명	음식물쓰레기 및 이채류	분 석 목 적	품질검사용
접 수 년 월 일	2021. 5. 24	접 수 번 호	21-05-R296

분석 결과

분 석 항 목(단위)	규 정	관 측 규 격	분 석 결 과
유기물(%)	30이상	55.42	
비소(mg/kg) [건물중]	45이하	불검출	
카드뮴(mg/kg) [건물중]	5이하	불검출	
수은(mg/kg) [건물중]	2이하	불검출	
납(mg/kg) [건물중]	130이하	1.93	
크롬(mg/kg) [건물중]	200이하	15.80	
구리(mg/kg) [건물중]	360이하	7.14	
니켈(mg/kg) [건물중]	45이하	6.85	
아연(mg/kg) [건물중]	900이하	41.44	
대장균O157:H7		불검출	
살모넬라		불검출	
유기물대 질소의 비	45이하	74.69	
염분(%) [건물중]	2.0이하	0.45	
수분(%)	55이하	20.06	
그 밖 의 규 격	부속도 [품백법]	부속완료	
염산불용해물(%)	25이하	6.02	
금속		0.74	
구리		0.23	
비		0.72	

시험책임자 : 박병훈

2021년 5월 27일

에이티분석센터(주)
농촌진흥청 비료시험연구기관 제48호
국립농산물품질관리원 유기질비료시험연구기관 제35호

음식물 소멸 잔존물
검사 성적서

AT 에이티분석센터(주)

검사 성적서

뢰 상 호	주식회사 피엔엔피	사업자등록번호	416-81-5379
뢰 처 주 소	전라남도 광양시 군장길 262(중군동)		
시 료 명	음식물쓰레기 및 이채류	분 석 목 적	품질검사용
접 수 년 월 일	2021. 5. 24	접 수 번 호	21-05-R296

분석 결과

분 석 항 목(단위)	규 정	관 측 규 격	분 석 결 과
유기물(%)	30이상	55.42	
비소(mg/kg) [건물중]	45이하	불검출	
카드뮴(mg/kg) [건물중]	5이하	불검출	
수은(mg/kg) [건물중]	2이하	불검출	
납(mg/kg) [건물중]	130이하	1.93	
크롬(mg/kg) [건물중]	200이하	15.80	
구리(mg/kg) [건물중]	360이하	7.14	
니켈(mg/kg) [건물중]	45이하	6.85	
아연(mg/kg) [건물중]	900이하	41.44	
대장균O157:H7		불검출	
살모넬라		불검출	
유기물대 질소의 비	45이하	74.69	
염분(%) [건물중]	2.0이하	0.45	
수분(%)	55이하	20.06	
그 밖 의 규 격	부속도 [품백법]	부속완료	
염산불용해물(%)	25이하	6.02	
금속		0.74	
구리		0.23	
비		0.72	

시험책임자 : 박병훈

2021년 5월 27일

에이티분석센터(주)
농촌진흥청 비료시험연구기관 제48호
국립농산물품질관리원 유기질비료시험연구기관 제35호

돈분 소멸 잔존물
검사 성적서



기계 제조 부분 ISO 환경, 품질 인증서



08 실증시험 결과물

01

Field Test | 돈분뇨 및 음폐수



02

Field Test | 음식물쓰레기



03

Field Test | 도축 축산 부산물



09

GREEN WHALE-100의 현장 시연



일시 : 21.2.16~ 21.2.17 / 장소 : 고흥 농업회사법인 (주)한영 / 투입물 : 돈분 99kg 소멸 완료 / 소요 시간 : 21



일시 : 21.2.17~ 21. 2.18 / 장소 : 고흥 농업회사 (주)한영 / 투입물 : 돈분 45kg + 음식물 60kg 소멸 완료/ 소요 시간 : 21H



일시 : 21.5.3~ 21.5.4 / 장소 : 무안 영농조합법인 한울림 / 투입물 : 양파 120kg 성공적 소멸 완료



일시 : 21.5.27~ 21. 6.3 / 장소 : 신안 현대유통 / 투입물 : 1차 양파 65kg 배추 45kg 2차 배추 125kg 성공적 소멸 완료

그 외 지방자치단체 운영 처리장 시연회 13회 실시 완료 후 호평을 받고 현재 설치 검토 협의 중

10

신규 현장 시연



일시 : 23.03 / 장소 : 음성 풀무원 면, 두부, 콩나물 총3개 공장
투입물 : 면가공 폐기물 100kg / 두부 오니 슬러지 100kg / 콩나물 폐기물 100kg
P타입의 기계와 R타입의 기계로 모두 테스트 하여 24h 이내에 모두 성공적으로 소멸 완료

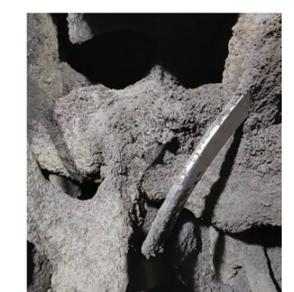
콩나물



두부오니



면잔재



11 주요 사용처



급식시설

- 학교
- 회사 구내식당
- 병원, 요양소 급식
- 단체 급식 시설
- 군부대



주거시설

- 아파트
- 빌라
- 단독주택



관공서

- 관공서
- 음식물쓰레기처리장
- 가축분뇨공공처리장



숙박시설

- 펜션
- 콘도
- 호텔



요식업소

- 뷔페
- 음식점
- 식품 공장



해양시설/간이화장실

- 가두리 양식장
- 해양 선박 시설
- 선상 시설
- 간이 이동식 화장실

12 응용 및 적용 대상물

음식물쓰레기 발효, 분해, 소멸 시스템

- 가정용 음식물쓰레기 소멸화 처리기기
- 업소용 음식물쓰레기 소멸화 처리기기
- 식품공장 및 공동 급식소 음식물 처리기기
- 군부대 시장 등 대규모 음식물쓰레기저감소멸

01

음폐수 발효, 분해, 소멸 시스템

- 음폐수 소멸화 플랜트 설계 및 제작 적용
- 대용량 자원화시스템 및 자치단체운용 처리장 개체 지원

02

인분, 축산 분뇨 발효, 분해, 소멸 시스템

- 축산 농가 소멸화 기기
- 돈분 슬러지 및 액비 소멸화처리시설
- 간이, 이동식 소멸화 화장실

03

기타 유기성폐기물 처리

- 가두리 양식장/중대형 선박 분뇨처리기기
- 동물성 잔해물 소멸화 시설
- 수산물 부산 폐기물 소멸화 시설 (냉해, 적조, 어판장 등)
- 그 외 각종 유기성 폐기물 처리 시설

04

12

음식물류 폐기물의 분리배출 기준표



육류

돼지, 소의 뼈다귀 또는 털



콩류

왕겨



알껍질

달걀, 오리알, 메추리알, 타조알 등의 껍질



채소류

쪽파, 대파, 미나리 등의 뿌리
생강껍질, 마늘대, 옥수수 속대, 고추씨,
고추대 김장철에 발생하는 무청 등



과일류

복숭아, 살구, 자두, 감 등 핵과류의씨
땅콩, 밤, 호두, 도토리, 코코넛,
파인애플 등의 딱딱한 껍데기



찌꺼기

각종 차류(녹차 등)
티백 찌꺼기, 한약재 찌꺼기,
폐식용류 찌꺼기



어패류, 갑각류 껍데기

조개, 굴, 꼬막, 소라,
전복, 멍게 등의 껍데기

비닐, 병뚜껑, 패각류, 복어내장, 티백 등 딱딱하고 유해하며 포장처리가 되어 재활용을 어렵게하는 물질은 반드시 제거하여 투입하여 주시기 바랍니다.

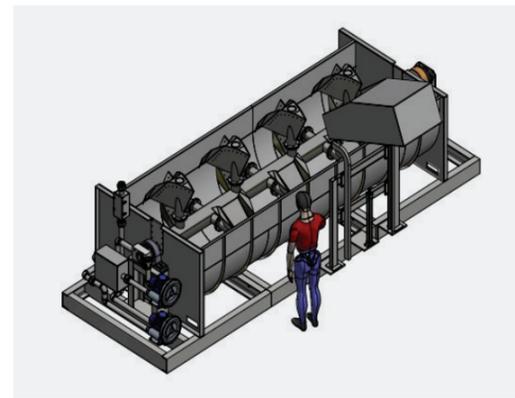
13

GREEN WHALE 제품군



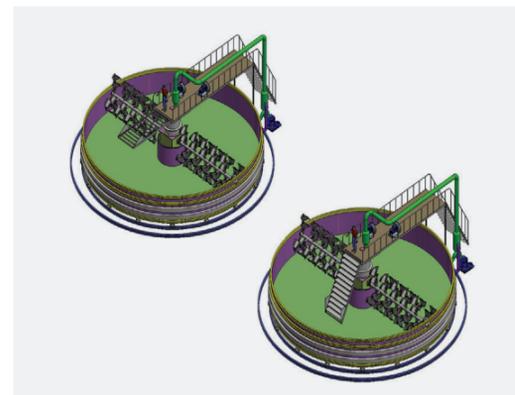
GREEN WHALE - 100

제품 용량	100KG ~ 500KG
적용 대상	일반식당 및 학교, 군부대 일일식솔 40명 ~ 300명의 배출 용량 처리 가능
특징	일괄처리 ONE STOP 감량소멸방식



GREEN WHALE - 1000

제품 용량	1000KG ~ 10000KG (10T)
적용 대상	일반 영세 처리장 및 단위 영농조합의 농작물이나 과수, 둔분 등의 처리물
특징	일괄처리 ONE STOP 감량소멸방식



GREEN WHALE - 10000

제품 용량	15000KG ~ 100000KG (100T)
적용 대상	지방 자치단체의 자원화 센터 및 대용량 처리장
특징	일괄처리 ONE STOP 감량소멸방식

위 용량 외에 수요가에 의한 유연한 처리용량 주문생산 방식으로
다양한 용량의 설비와 기계 설치 가능

13

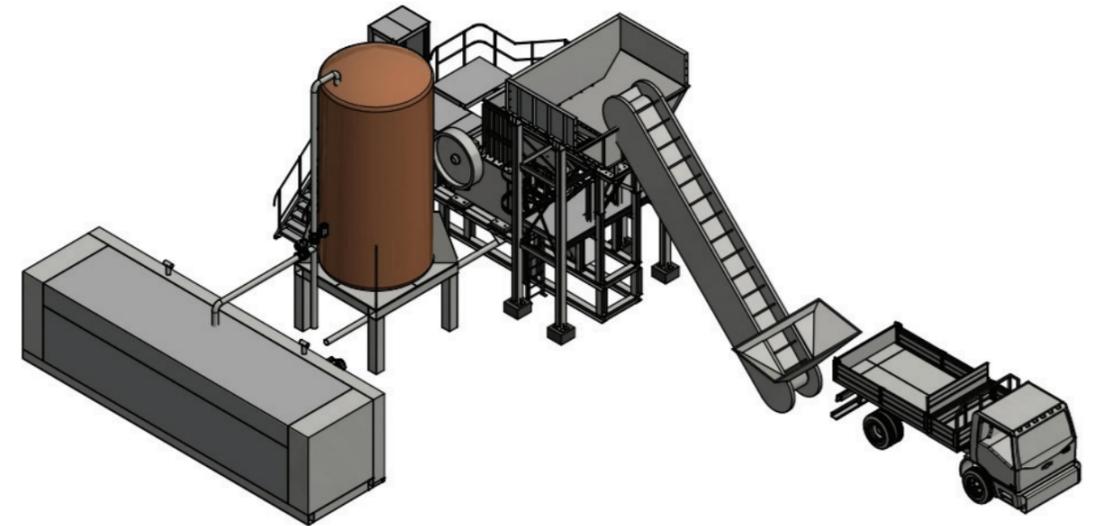
그린웨일 대용량 소멸 처리기 3T



그린웨일의 대용량 단독설비이며, 최대 3톤급 설비로 현장 맞춤 "BESPOKE" 설계가 가능합니다. 또한 맞춤 PLC 와 IOT의 시스템의 적용되며 저장조, 파쇄기, 등등 부대설비가 필요시 같이 설계됩니다

14

기업부설 연구소 및 GREEN W HALE SYS'



▲ 대형폐기물처리장 설비 조감도

