

COCO SERIES



Artificial Ground Greening Guide Book

인공지반녹화 가이드 북

COCO PEAT

COCO SOIL

COCO CELL

COCO MAT





GREETINGS

안녕하십니까?



(주)자연과환경 대표이사 이병용

저희 (주)자연과환경은 자연을 테마로 기후변화 및 환경오염 문제에 대응하고 자연과 사람이 공존할 수 있는 친환경적인 주거공간과 공공 도시공간을 디자인하는 조경전문기업입니다.

당사는 1999년 7월 설립 이래 자연환경을 보존 및 복원하고 생활환경을 개선하기 위해 꾸준히 기술력을 연구 개발하는 친환경 조경전문기업으로서 차별화된 기술을 바탕으로 2005년 11월 코스닥시장에 상장되었으며, APT 조경공사 및 공원조성공사, 옥상조경공사, 하천환경 정비 및 녹화공사, 비탈면 안정녹화공사, 숲길 정비 및 복구공사, 조경원예자재업 등 다양한 공사 실적과 경험을 축적하며 성장시켜 나가고 있습니다.

감사합니다.

에코셀 투수블록



규격	W250xL250xH60/80
패턴	

모던 250A



규격	W200xL200xH60/80
색상	

스톤 200

지오그린 블록



규격	500(A)x450(B)x200(H)
중량	45kg/ea 이상
압축강도	24MPs 이상
흡수율	8%/Vol. 이하
적용구간	성토 및 절토구간 사면보강

보강토블록(무색)



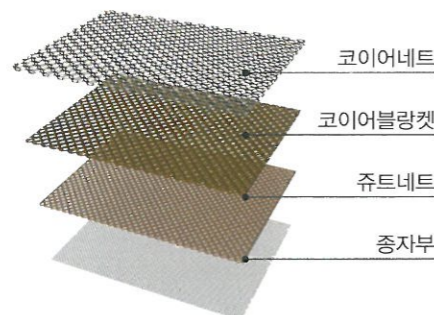
규격	1,000(A)x500(B)x250(H)
중량	120kg/ea 이상
압축강도	18MPs 이상
투수계수	0.3mm/s 이상
적용구간	1:0.3 또는 1:0.5

황토M블록

지오그린 에코매트



D형



새만금 방수제 동진3공구



코코피트



천연 코코넛에 Fiber를 분리하고 얻어지는 인공토양 기반재

- 100% 천연, 친환경 제품
- 잔디 종자의 발아 및 식물 생육에 큰 도움
- 건조되기 쉬운 사질 토양 및 마사토에 혼합하여 보비력, 보수력을 유지시킴
- 하절기 고온에서도 수분을 효율적으로 공급
- 뛰어난 수분흡수율 (코코피트:792%, 톱밥:285%, 왕겨:83%) 및 탈취효과

항목	용량	수분율	pH/EC
단일포장	200 l (약36kg)	30%내외	5.0~6.8 / 0.6 ↓
파렛트(블록형)	약12m³(1톤)	10%내	

항목	코코피트	피트모스	비고
유기물함량(%)	90.0	90.4	회화로 분석법
pH	5.0~6.8	3.9	1:5
EC (dc/m)	0.60이하	0.34	1:5
2차 부속정도	없음	없음	100:1 (C.N ratio)



적용지

- 일반 조경 > 토양개량 등 인공 지반 조성 기반재
- 토양 정화지역 (쓰레기 매립지)
- 축사 및 비료 기반재

코코소일



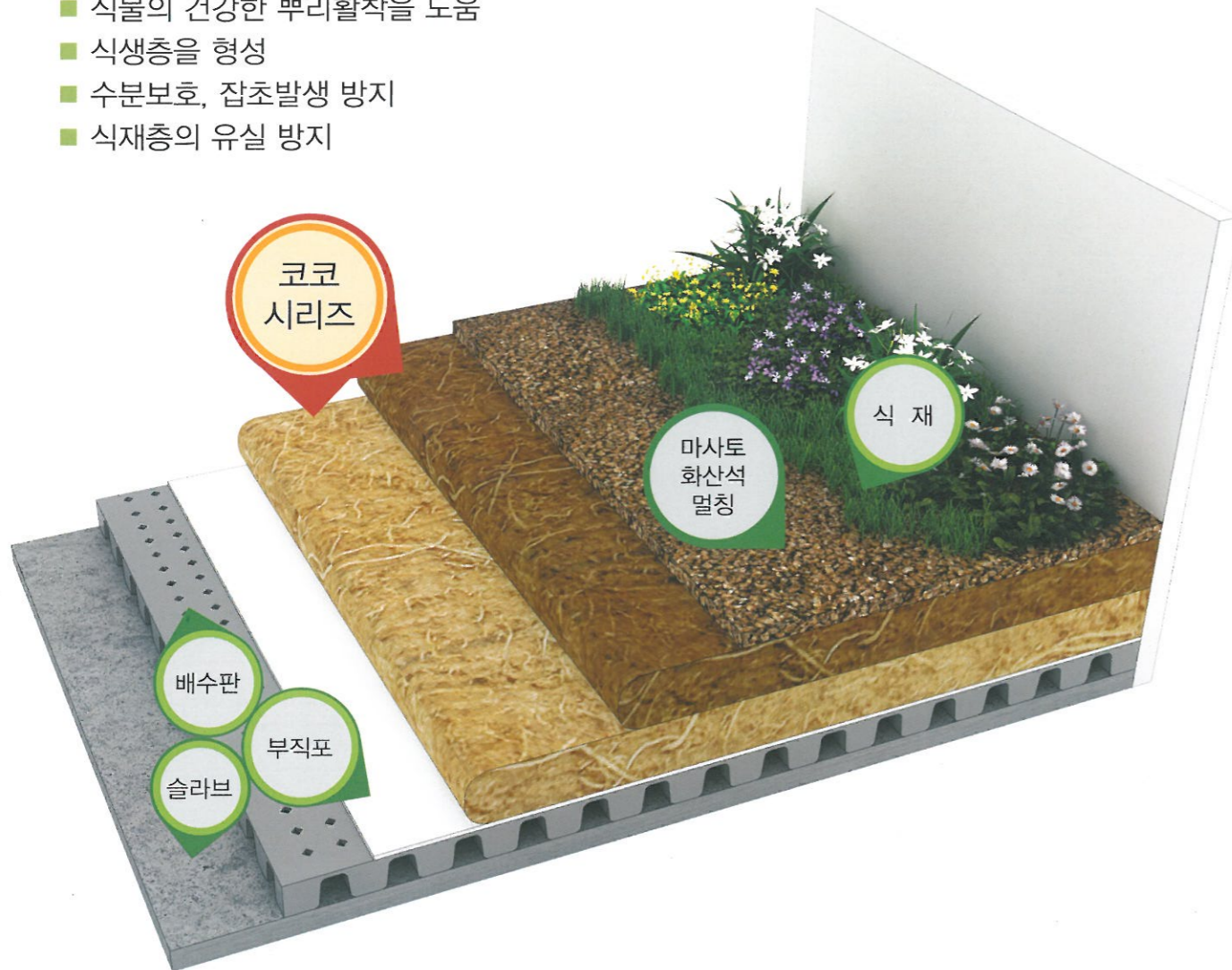
천연 토양개량제인 코코피트를 기반으로
화산석, 제올라이트, 차콜 등을 혼합한 제품

- 인공지반 녹화에 필요한 특성에 맞게 경량화
- 수질 정화 / 토질 개량 / 유해가스 억제 효과
- 탁월한 보수성, 통기성, 보비성
- 월등한 배수성으로 세덤류 식물 식재에 탁월
- 비점오염원 저감(정화, 정수기능)

항 목	용 량	구 성	원 산 지
단일포장	100리터 / 포	Cocopeat, Zeolite	필리핀
단일포장	200리터 / 포	Charcoal 외	

코코시리즈 조성 예

- 식물의 건강한 뿌리활착을 도움
- 식생층을 형성
- 수분보호, 잡초발생 방지
- 식재층의 유실 방지



코코셀



천연 코코넛의 친환경 소재로
제작된 인공지반녹화용 천연 블록

- 블록 자체로 토양층과 식재층을 형성
- 식재 및 유지보수가 편리
- 블록형태로 시공이 간편(관수시 조직이 느슨해져 포트 이식이 용이)
- 초경량 저관리형으로 다양한 옥상녹화, 벽면녹화에 적용 가능
- 탁월한 보수력으로 식물 성장을 도움

규 격	관수 전 두께	관수 후 두께	m ²
400x400mm	40mm	80mm	6.25장

※규격 변경 가능

코코셀 + 에코셀 블록 설치



설치 후 7일경과



코코매트



■ 천연 코코넛 섬유로 제작된 친환경 보행자 매트

- 친환경 제품
 - 노후화로 인한 유기화합물이 발생되지 않음
- 안전사고예방
 - 눈, 비로 인한 미끄러움 방지
 - 오르막과 내리막길에 미끄럼 방지
 - 우수한 밀착력과 접지력
- 경제성
 - 세굴방지 효과로 관리비 절감
 - 간단한 설치(원지반 다짐 ▶ 설치 및 고정)
- 보행로 확보
 - 식물이 우거진 길에 개방성을 확보
 - 흙먼지나 흙탕물의 방지

폭	길이 / roll	구 성	판매단위
0.6m / 1m	10m	Coir Fiber	roll

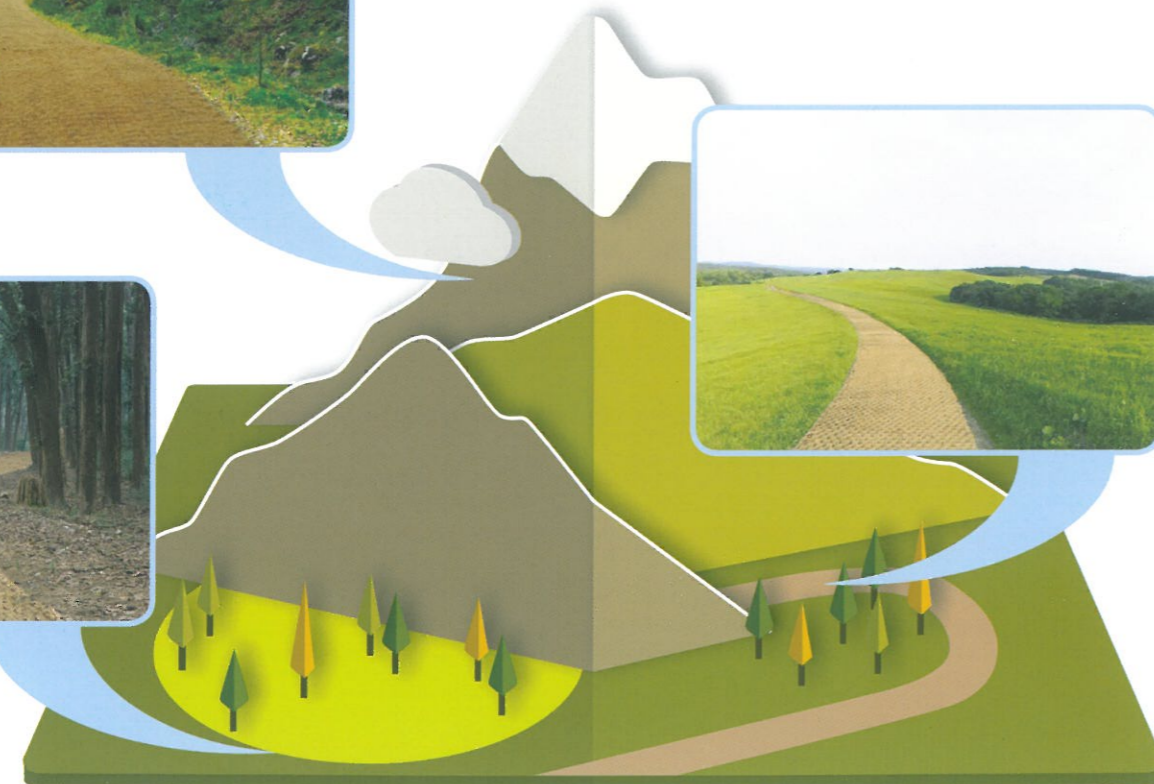
■ 적용 지

환경친화성을 위한 모든 공간

공 원

산책로

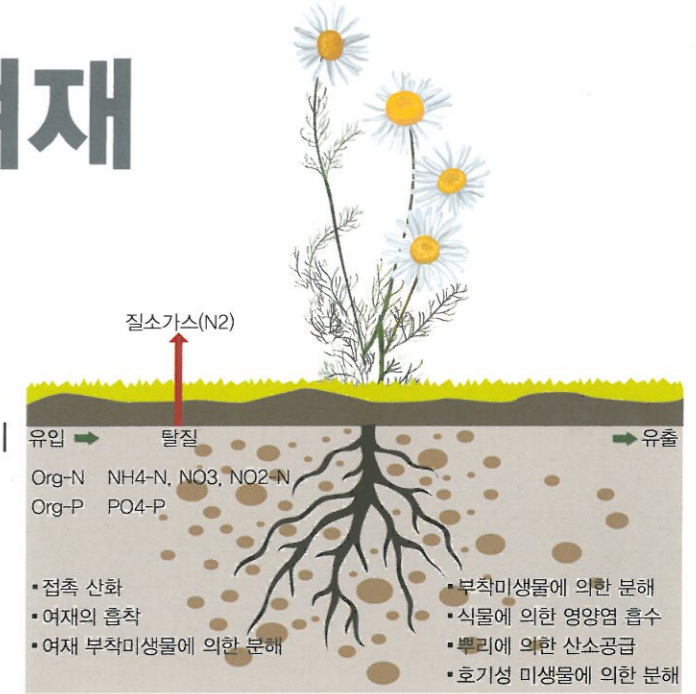
둘레길



수질정화여재

■ 인공습지 기반재

- 미생물 부착생장에 필요한 공간 제공
- 미세한 공극을 통한 여과기능 제공
- 고친수성에 의한 순간적인 흡수 및 수분 유지
- 뛰어난 오염물질의 흡착기능 제공
- 투수계수 10mm/s 이상
- 입도분포 9~12mm
- 큰 공극율 제공(50% 이상)
- 식물 성장 기반 제공



구 성	활성탄	제올라이트	화산석
비 율	1%	29%	70%

■ 적용 지

농어촌 및 산촌마을의 주거환경 개선

분산마을 하수 및 오수 처리시설

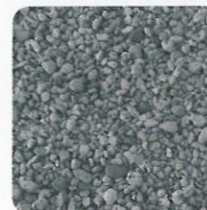
휴양시설, 공공숙박시설 교육시설 및 군부대

기타 제품



■ 제올라이트

장석류 광물의 일종으로 화산재가 열수에 의한 속성 작용을 받아 생성된 다공성 광물
 특성 : 양이온 교환 특성, 흡착 및 분자체 특성, 촉매특성 탈수 및 재흡수특성
 활용 : 농업, 어업, 축산용, 공업용, 환경분야, 토양 개량제, 비료첨가제, 상토 혼합제



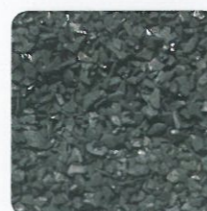
■ 화산석

기능형 환경보호 재료로서 화산 폭발 후 화산유리, 광물과 기포로 형성. 수십가지 광물과 미량 원소(Na, Mg, Al, Si, Ca, Ti, Mn, Fe, Ni, Co와 Mo 등)를 포함하고 방사가 없으며 적외선 전자파를 보유
 특성 : 양이온 교환 특성, 흡착 및 분자체 특성, 촉매특성 탈수 및 재흡수특성
 활용 : 농업, 어업, 축산용, 공업용, 환경분야, 토양 개량제, 비료첨가제, 상토 혼합제



■ 펄라이트

진주암을 파쇄, 사분하고 1,400도 이상의 고온에서 소성팽창 가공하여 만들어진 제품
 적외선 전자파를 갖고 있음
 특성 : 무독, 무미, 불연, 보온, 단음, 단열성
 활용 : 건축재료, 농업 및 원예의 수경재배, 토양개량제



■ 코코넛 차콜

코코넛 열매의 껍질을 무산소 상태에서 탄화시킨 숯
 특성 : 탄소 함유율이 70% 이상으로 높은 고품질 활성탄이며 연기가 거의 나지 않고 최고 온도 도달시간이 빠르며 다량의 원적외선 방출
 활용 : 고품질 활성탄, 수질오염 정화 필터, 공기정화 필터, 토질개선, 비료, 사료



필리핀 현지법인 소개

2003년 골프장용 토양 개량제(코코피트)의 공급을 위해 설립, 현재 코코소일을 포함한 인공지반 녹화용 코코셀, 경량토 및 화산석, 제올라이트, 차콜 등 조경원예용 광물자원들을 생산·공급하고 있습니다.



자연과 환경, 그리고 생태·사람을 생각합니다.
다양한 생태복원 시스템을 개발하여 훼손된 자연을
원상태로 복원하는 환경생태 복원전문
KOSDAQ 상장기업입니다.

친환경자재

조경/건설/건축

생태복원/토양정화

(주)자연과 환경

<http://www.e-nne.co.kr>

본사 및 공장 | 충청남도 공주시 우성면 보흥1길 116-28
Tel. 041.852.3355 Fax. 041.852.3354

서울사무소 | 서울특별시 마포구 월드컵북로 396 누리꿈스퀘어 비즈니스타워 2층
Tel. 02.3401.3366 Fax. 02.3401.6123