





## 수직배수재 비교표

구 분	Bio Verti-Drain(생분해성 PVD)	생분괴성(일부 분해성) PVD	일반(비분해성) 수직배수재	천연섬유 수직배수재
형 상				
자재(공법) 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>•생분해성 소재로 제조된 제품</li> <li>•개량대상 지반에 Bio Verti-Drain을 수직으로 타입하여 지중간극수를 외부로 배출, 조기 압밀을 유도</li> <li>•지반개량 종료 후 지중 생분해</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•비분해성 플라스틱에 일부 생분해성 원료를 혼합한 제품</li> <li>•개량대상 지반에 수직 타입하여 지중 간극수를 외부로 배출, 조기압밀 유도</li> <li>•지반개량 종료 후 일부 생분해성 원료만 분해(비분해성 플라스틱 지중 잔류)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•일반 비분해성 플라스틱으로 제조된 제품</li> <li>•개량대상 지반에 수직 타입하여 지중 간극수를 외부로 배출, 조기압밀 유도</li> <li>•지반개량 종료 후 제품 지중 잔류</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•코코넛 껍질 및 황마 등 천연섬유로 제조된 제품</li> <li>•개량대상 지반에 수직 타입하여 지중 간극수를 외부로 배출, 조기압밀 유도</li> <li>•지중 분해(분해 시점 예측 불가)</li> </ul>
재료수급	•양 호	•양 호	•양 호	•불 량
재 질	•코어-PBS, 필터-PLA	•코어-PP+PLA, 필터-PP 또는 PLA	•코어-PP, 필터-PP, PET	•코어-코코넛섬유, 필터-황마
배수성능	•300kPa 1주 가압, 굴곡 20% 직선 25cm <sup>3</sup> /s이상, 굴곡 15cm <sup>3</sup> /s이상	•300kPa 1주 가압, 굴곡 20% 직선 25cm <sup>3</sup> /s이상, 굴곡 15cm <sup>3</sup> /s이상	•300kPa 1주 가압, 굴곡 20% 직선 25cm <sup>3</sup> /s이상, 굴곡 15cm <sup>3</sup> /s이상	•평가 불가
장 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>•<b>환경부, 환경표지 인증 제품</b></li> <li>•지중 생분해, 유해물질 잔류되지 않음</li> <li>•비분해성 배수재와 동등한 배수능력 보유</li> <li>•비분해성 배수재와 동일한 시공장비 적용 가능</li> <li>•제품 수명분석(신뢰성 평가)완료 제품 -3년간 사용시 품질의 90%는 이상없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•생분해성 원료 함량이 적어, Bio Verti-Drain대비 가격 저렴</li> <li>•일반 비분해성 배수재와 동일한 시공장비 적용 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•일반형 배수재, 재료수급 문제없음</li> <li>•여과 면적이 넓어 배출수의 유입이 빠름</li> <li>•공사비 저렴, 시공실적 다수</li> <li>•시공성, 경제성 우수</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•천연소재, 친환경성</li> <li>•지중 분해, 유해물질 잔류되지 않음.</li> </ul>
단 점	•일반수직배수재 대비 경제성 불리	<ul style="list-style-type: none"> <li>•일부 혼합된 생분해성 물질만 분해, 난분해성 플라스틱 지중 잔류</li> <li>•붕괴성 제품에 대한 입증에 어려워 반입자재에 대한 면밀한 품질관리가 요구됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•기능 종료 후, 잔류 플라스틱 폐기물 지중 잔류</li> <li>•반입자재에 대한 면밀한 품질관리가 요구됨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•가내수공업 방식의 생산구조, 품질 편차 큼</li> <li>•100% 수입자재, 수급 지연 우려 있음</li> <li>•<b>분해 기간 및 제품 수명 예측불가</b></li> <li>•낮은 배수능력, 경제성 불리</li> </ul>
특허, 신기술 (제조회사)	특허제품 : (주)대한아이엠 (출원번호:10-2011-0084784)	해당사항 없음	해당사항 없음	해당사항 없음
재료비	900원/m	550원/m	500원/m	1,100원/m
적용성	양 호	양 호	양 호	보 통
선 정	◎			