

ШТУЧНИЙ ҐРУНТ НА ОСНОВІ «РОЗУМНИХ» ГІДРОГЕЛІВ

Призначення

Для вирощування декоративних рослин сільськогосподарських культур у контрольованих умовах з метою отримання екологічно чистої рослинної продукції, а також регулювання водно-фізичних властивостей природних ґрунтів

Характеристики

Штучний ґрунт — гідрогелевий субстрат з іммобілізованими біоелементами на основі просторово зшитих високодисперсних співполімерних гідрогелів із розгалуженою системою пор, що складаються з мономерів різної хімічної природи: гідрофільних (акриламід), гідрофобних (акрилонітрилу), іоногенних (акрилової кислоти), біфункціональних (N, N'-метилен-біс-акриламід)



Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL4, TRL5
Виготовлення на замовлення експериментальних зразків штучного ґрунту. Пошук партнерів для масового виробництва

Охорона інтелектуальної власності

IPR2

Переваги

Порівняно з відомими аналогами має ряд переваг, зокрема: біосумісність до паростків рослин; високу водоутримувальну та миттєву поглинальну здатність (до 1000 % / хв); унікальну сорбційну здатність стосовно речовин різної природи (до 99 % від початкової кількості); пролонговане та кероване вивільнення інкорпорованих біоелементів; монодисперсність, термостабільність, оптимальні реологічні параметри; підвищену врожайність і продуктивність (до 30 %); можливість отримання матеріалів різного консистентного стану та форми, у тому числі у вигляді пластин (довжиною від 10 мм до 20 см і товщиною від 0,5 до 5 мм), гранул різного діаметра (0,5–2,5 мм) або мазеподібної аморфної маси

Контактна інформація

Керносенко Людмила Олександрівна, Інститут біоколоїдної хімії ім. Ф.Д. Овчаренка НАН України, +38 066 461 30 03, e-mail: kernosenko@ukr.net