HEK293-PSMA

305992

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Застереження: Ціни, вказані для клітинних ліній, призначені виключно для клієнтів з академічних та некомерційних установ. Для комерційних організацій ціна становить приблизно 6 250 євро.
Якщо ви представляєте комерційну організацію або не впевнені, до якої категорії належите, будь ласка, зверніться до нас.
Клітини HEK293-PSMA — це клітини людської ембріональної нирки 293 (HEK293), модифіковані для стабільної експресії людського простатоспецифічного мембранного антигену (PSMA), також відомого як глутаматкарбоксипептидаза II (FOLH1/GCPII). PSMA — це трансмембранний глікопротеїн II типу з ферментативною активністю фолатгідролази та карбоксипептидази, який інтенсивно експресується при раку простати, особливо на пізніх стадіях, при метастатичному та кастраційно-резистентному захворюванні. Окрім злоякісних новоутворень простати, експресія PSMA також спостерігається у неоваскулятурі різних солідних пухлин. Завдяки сильній експресії, пов’язаній із пухлиною, та доступному позаклітинному домену, PSMA став основною мішенню для діагностичної візуалізації, радіолігандної терапії, терапевтичних засобів на основі антитіл та підходів із використанням модифікованих імунних клітин.
Клітини HEK293-PSMA широко використовуються в онкологічних дослідженнях та розробці терапевтичних засобів для характеристики моноклональних антитіл, спрямованих на PSMA, кон'югатів антитіл з ліками, радіофармацевтичних препаратів, біспецифічних агентів, що залучають Т-клітини, терапії CAR-T-клітинами та інгібіторів малих молекул. Стабільна рекомбінантна система експресії дозволяє проводити кількісний аналіз зв'язування ліганду, зайнятості рецептора, щільності антигену, кінетики інтерналізації та цільової цитотоксичності. Ці клітини є особливо цінними для оцінки зондів візуалізації, спрямованих на PSMA, та платформ радіолігандів, оскільки PSMA ефективно інтерналізується після зв'язування з лігандом. Додаткові сфери застосування включають розробку тестів для проточної цитометрії, дослідження поглинання, репортерні тести, високопродуктивний скринінг та валідацію систем цільової доставки для терапевтичних засобів проти раку простати.

Тканина	Ембріональна нирка
Хвороба	Трансформовані/увічнені; непухлиногенні (на основі клітинної лінії HEK293)

Застосування

Розробка антитіл, ADC та радіофармацевтичних препаратів, спрямованих на PSMA; засоби лікування раку простати; терапія CAR-T-клітинами; аналізи ADCC/CDC; проточна цитометрія; дослідження раку простати

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	GMO-S1

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This HEK293 cell line contains a PSMA (FOLH1) expression construct for prostate-specific membrane antigen studies and targeted therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні

Тип клітини	Епітеліальні клітини
Час подвоєння	приблизно 24–36 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HEK293-PSMA (номер у каталозі Cytion 305992)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_6G28

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Рецептори, що експресуються

PSMA

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS, 1 мМ пірувату натрію, 10 мМ HEPES, 1% NEAA. Додайте генетин (G418-Sulfat) для досягнення кінцевої концентрації 1 мг/мл.

Реагент для дисоціації	Трипсин-ЕДТА

Пересадка в нове середовище

Для рутинного культивування адгезивних клітин: Аспіруйте старе культуральне середовище з адгезивних клітин і промийте їх PBS, щоб видалити залишки середовища. Після аспірації PBS додайте відповідний об'єм розчину трипсину/ЕДТА залежно від розміру культуральної посудини (наприклад, 1 мл для колби T25, 3 мл для колби T75) та інкубуйте при кімнатній температурі або 37°C до відокремлення клітин (5-10 хвилин). Спостерігайте за відшаруванням під мікроскопом і, якщо необхідно, обережно постукайте по посудині, щоб звільнити клітини. Після відокремлення додайте повне середовище для інактивації трипсину/ЕДТА, обережно ресуспендуйте клітини і перенесіть аліквоту клітинної суспензії в нову культуральну посудину зі свіжим середовищем. Помістіть посудину в інкубатор, налаштований на 37°C з 5% CO2, і міняйте середовище кожні 2-3 дні.

Коефіцієнт розподілу	від 1 до 5
Щільність висіву	Від 2 до 4 x 10^4 клітин/см2
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень
Відновлення після відлиги	Після розморожування розділіть клітини у співвідношенні 1:2 - 1:3 у колбах T25 і дайте клітинам відновитися після заморожування і прилипнути протягом щонайменше 24 годин. Для кращої адгезії та життєздатності клітин після розморожування ми рекомендуємо використовувати колби або планшети з колагеновим покриттям для первинного посіву після кріовідновлення. Для подальшого рутинного культивування клітин колагенове покриття не потрібне.

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Середовище для заморожування	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Умови зберігання

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Умови доставки

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Вік донора	Плід

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Діють угоди з третіми сторонами	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB