HEK293-CLDN18.2

305986

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-CLDN18.2 — це клітини людської ембріональної нирки 293 (HEK293), модифіковані для стабільної експресії ізоформи 2 людського клаудіну 18 (CLDN18.2) — трансмембранного білка, пов'язаного з щільними з'єднаннями, що належить до родини клаудінів. CLDN18.2 — це ізоформа, специфічна для шлункового лінійного походження, яка зазвичай обмежується диференційованими епітеліальними клітинами слизової оболонки шлунка, де її позаклітинні домени в основному недоступні за фізіологічних умов. При злоякісній трансформації порушення епітеліальної полярності та архітектури щільних з'єднань оголює CLDN18.2 на поверхні пухлинних клітин, що призводить до його надмірної експресії та доступності в декількох видах раку, включаючи аденокарциному шлунка, рак шлунково-стравохідного переходу, рак підшлункової залози та інші злоякісні новоутворення шлунково-кишкового тракту. Через свій дуже обмежений розподіл у нормальних тканинах та експозицію, пов'язану з пухлиною, CLDN18.2 став клінічно важливою терапевтичною мішенню в онкології.
Клітини HEK293-CLDN18.2 широко використовуються для розробки та характеристики терапевтичних засобів, спрямованих на CLDN18.2, включаючи моноклональні антитіла, кон'югати антитіл з ліками, біспецифічні антитіла, клітинні терапії CAR-T та CAR-NK, а також засоби цільової візуалізації. Стабільна рекомбінантна система експресії дозволяє проводити кількісний аналіз афінності зв'язування антигену, специфічності епітопу, щільності рецепторів, кінетики інтерналізації та цільової цитотоксичності. Ці клітини також часто використовуються в аналізах проточної цитометрії, репортерних аналізах, робочих процесах скринінгу антитіл та дослідженнях функцій імунних ефекторів, призначених для оцінки антитілозалежної клітинної цитотоксичності (ADCC) або комплементзалежної цитотоксичності (CDC). Оскільки клітини HEK293 підтримують надійну рекомбінантну експресію мембранних білків та ефективне розмноження, вони забезпечують надійну платформу для стандартизованої розробки аналізів CLDN18.2 та валідації терапевтичних засобів.

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

Застосування

Розробка антитіл, спрямованих проти CLDN18.2, та антитіл-препаратів (ADC); клітинна терапія CAR-T/CAR-NK; аналізи ADCC/CDC; проточна цитометрія; засоби лікування раку шлунка, шлунково-стравохідного переходу та підшлункової залози

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 CLDN18.2 expression construct for tight junction antigen studies and targeted cancer therapy development. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	1

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Епітеліальні клітини
Час подвоєння	приблизно 24–36 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

HEK293-CLDN18.2 (номер у каталозі Cytion 305986)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_E5J2

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Поверхневі антигени

CLDN18.2

Рецептори, що експресуються

CDLN18.2

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 бластицидин (гідрохлорид бластицидину) для досягнення кінцевої концентрації 5 мкг/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 процесу заморожування і склеїтися (для адгезивних культур) протягом щонайменше 24 годин.

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.

Застереження

Наші клітини призначені виключно для лабораторних досліджень in vitro і не призначені для клінічного або діагностичного використання, а також не можуть бути введені людям або використані у ветеринарних цілях. Користувачі повинні дотримуватися всіх застосовних інструкцій і правил щодо поводження з цими клітинами та їх використання в дослідницьких цілях.

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